



# TRASPLANTADORA **BABY COMPACT**

**MANUAL  
DE USO Y  
MANTENIMIENTO**

**Instrucciones originales en lengua española**

**Nº código manual: 998932/2**

**Edición: 02/2013**

**Lengua: español**



---

## INDICE

---

1	INFORMACIONES GENERALES .....	1
2	INFORMACIONES TECNICAS .....	3
3	INFORMACIONES SOBRE SEGURIDAD.....	8
4	INFORMACIONES SOBRE DESPLAZAMIENTO E INSTALACION .....	9
5	INFORMACIONES SOBRE LAS REGULACIONES.....	12
6	INFORMACIONES SOBRE EL USO .....	24
7	INFORMACIONES SOBRE EL MANTENIMIENTO.....	30
8	INFORMACIONES SOBRE LAS SUSTITUCIONES.....	34

---

## INDICE ANALITICO

---

<b>A</b>	
Accesorios opcionales .....	6
<b>C</b>	
Cambio de bandejas .....	27
Circulación por carreteras .....	29
Conexión y desconexión de la máquina operadora al tractor .....	25
Control de los neumáticos .....	31
<b>D</b>	
Datos del fabricante y de la máquina .....	1
Datos técnicos .....	4
Declaración de conformidad.....	5
Descripción de los mandos .....	24
Descripción general .....	3
Desembalaje y montaje .....	10
Desguace de la máquina operadora .....	38
Desplazamiento y elevación del embalaje .....	9
Documentación suministrada adjunta.....	1
<b>E</b>	
Elevación de la máquina operadora.....	11
Embalaje .....	9
Esquema puntos de lubricación .....	32
Exclusión de responsabilidad .....	2
<b>G</b>	
Glosario .....	2
<b>I</b>	
Inactividad prolongada de la máquina operadora .....	29
Inclinaciones permitidas del terreno .....	5
Inconvenientes, causas y remedios .....	33
Indice .....	III
Indice analítico .....	III
<b>L</b>	
Limpieza de la máquina operadora.....	31
Limpieza de la reja abre-surco.....	31
<b>M</b>	
Modalidades a respetar para solicitar asistencia .....	2
Modalidades de ejecución del trasplante .....	26

<b>O</b>	
Objeto del manual .....	1
<b>P</b>	
Posicionamiento del asiento .....	27
Principales componentes .....	3
Protecciones .....	5
<b>R</b>	
Recomendaciones a observar para un uso seguro .....	24
Recomendaciones de seguridad para efectuar las regulaciones .....	12
Recomendaciones de seguridad para efectuar las sustituciones .....	34
Recomendaciones relativas al mantenimiento .....	30
Recomendaciones sobre seguridad durante el desplazamiento y el transporte .....	9
Regulación de carga de la ruedecilla .....	18
Regulación de carga de la unidad de trasplante .....	20
Regulación de carga del patín .....	18
Regulación de centraje del plato flexible .....	14
Regulación de distancia de las ruedas apisonadoras respecto de la reja .....	12
Regulación de inclinación del patín .....	19
Regulación de la eficacia de apisonamiento .....	12
Regulación de la lámina corrediza (Plant Control) .....	13
Regulación de las guías porta-bandejas .....	22
Regulación de la sincronización de apertura del vaso .....	15
Regulación del desacoplamiento automático de seguridad .....	20
Regulación del juego entres guías y bandejas .....	23
Regulación de profundidad de trasplante .....	17
Regulación de sincronización entre distribuidor y expulsor .....	15
Regulación estantes del almacén de bandejas .....	21
Regulación interhilera .....	17
Regulación interplanta .....	16
Regulación posición plato flexible .....	14
Regulación raspador de la ruedecilla .....	18
Regulación raspador de las ruedas apisonadoras .....	13
Regulación simétrica de las ruedas apisonadoras con la reja .....	12
Regulación transversal del patín .....	19
Riesgos residuales .....	7
Ruido .....	7
<b>S</b>	
Señales de seguridad e información .....	6
Sustitución cadena de transmisión .....	35
Sustitución cadena ruedas motrices .....	34
Sustitución de la reja .....	37
Sustitución de la zapata .....	38
Sustitución del piñón ruedas motrices .....	34
Sustitución del plato flexible .....	36
Sustitución del raspador ruedas apisonadoras .....	35
<b>T</b>	
Tabla de las frecuencias de mantenimiento .....	30
Trabajo nocturno o con escasa visibilidad .....	27
Transporte de la máquina operadora .....	28

## Objeto del manual

El manual ha sido realizado por el fabricante para proporcionar las informaciones necesarias y los criterios a seguir a todas las personas que deben interactuar con la trasplantadora, que a continuación en el manual también será denominada máquina operadora.

En relación con sus competencias, además de adoptar una correcta técnica de utilización, los operadores deben leer y comprender cabalmente las informaciones e instrucciones expuestas en este manual de uso a fin de considerarlas y aplicarlas rigurosamente.

Las instrucciones originales son proporcionadas por el fabricante en lengua española.

Para cumplir con obligaciones legislativas o comerciales, las instrucciones originales pueden ser proporcionadas por el fabricante en otros idiomas.

El manual es parte integrante de la máquina operadora; debe ser conservado en un lugar conocido y de fácil acceso a fin de permitir su consulta en cualquier momento durante toda la duración de la vida de la máquina operadora.

En caso de cesión de la máquina operadora, el cedente estará obligado a entregar el manual al nuevo propietario.

Para destacar algunas partes del texto, importantes para los fines de la seguridad o para indicar informaciones de mayor relevancia, han sido utilizados algunos símbolos cuyo significado se indica a continuación.



### **Peligro - Atención**

**Indica situaciones de grave peligro que, de no ser consideradas, pueden comportar riesgo serio para la salud y la seguridad de las personas.**



### **Prudencia**

**Indica que se deben adoptar comportamientos adecuados para evitar riesgos en cuanto a la salud y la seguridad.**



### **Información**

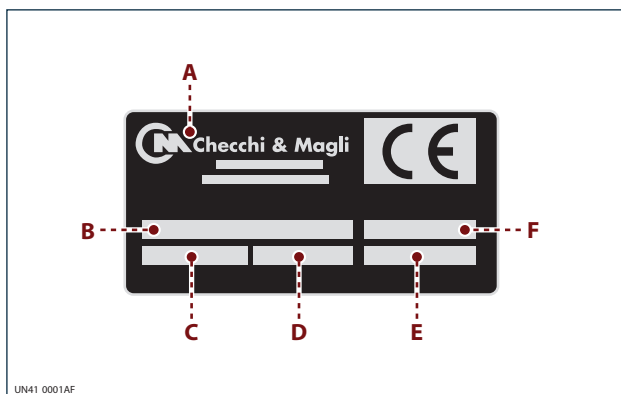
**Indica informaciones técnicas de particular importancia a tener presente.**

Las ilustraciones pueden diferir respecto de la efectiva conformación de la máquina operadora pero no interfieren con la exposición de las instrucciones.

## Datos del fabricante y de la máquina

La placa expuesta, aplicada directamente en la máquina operadora, presenta las referencias y todas las indica-

ciones indispensables para identificar al fabricante y la máquina misma.



**A** - Datos identificativos del fabricante

**B** - Tipo de máquina operadora

**C** - Modelo de máquina operadora

**D** - Peso total de la máquina operadora

**E** - Número de matrícula

**F** - Año de fabricación

## Documentación suministrada adjunta

Al cliente se suministran, junto a este manual, las instrucciones de uso y mantenimiento de la eventual unidad

opcional que se entregue montada en la máquina operadora.

---

## Modalidades a respetar para solicitar asistencia

---

Las solicitudes de asistencia técnica deberán ser enviadas al Servicio de Asistencia Técnica (S.A.T.) del fabricante o a los centros de asistencia autorizados.

En cada solicitud de asistencia técnica relativa a la máquina operadora se deben indicar los datos que aparecen en la placa de identificación e ilustrar el problema o avería que se ha verificado.

---

## Exclusión de responsabilidad

---

La máquina operadora se entrega en las condiciones válidas existentes en el momento de la compra que aparezcan especificadas en el contrato de venta

- Cualquier modificación no autorizada por el fabricante;
- el uso impropio de la máquina operadora;
- el uso de la máquina operadora de parte del personal no capacitado o no autorizado;

- la falta de mantenimiento;
  - la inobservancia total o parcial de las instrucciones de uso y mantenimiento;
  - el uso de recambios no originales o que no sean específicos para el modelo;
- provocará la invalidación de la garantía y eximirá al fabricante de toda responsabilidad por lesiones a personas o animales y/o daños a las cosas.

---

## Glosario

---

**Distancia interhilera:** es la distancia entre las hileras.

**Interplanta:** es la distancia existente entre una planta y la sucesiva de una misma hilera.

**Vaso:** es el contenedor de la planta en el interior del distribuidor.

La cantidad de vasos depende del tipo de distribuidor.

## Descripción general

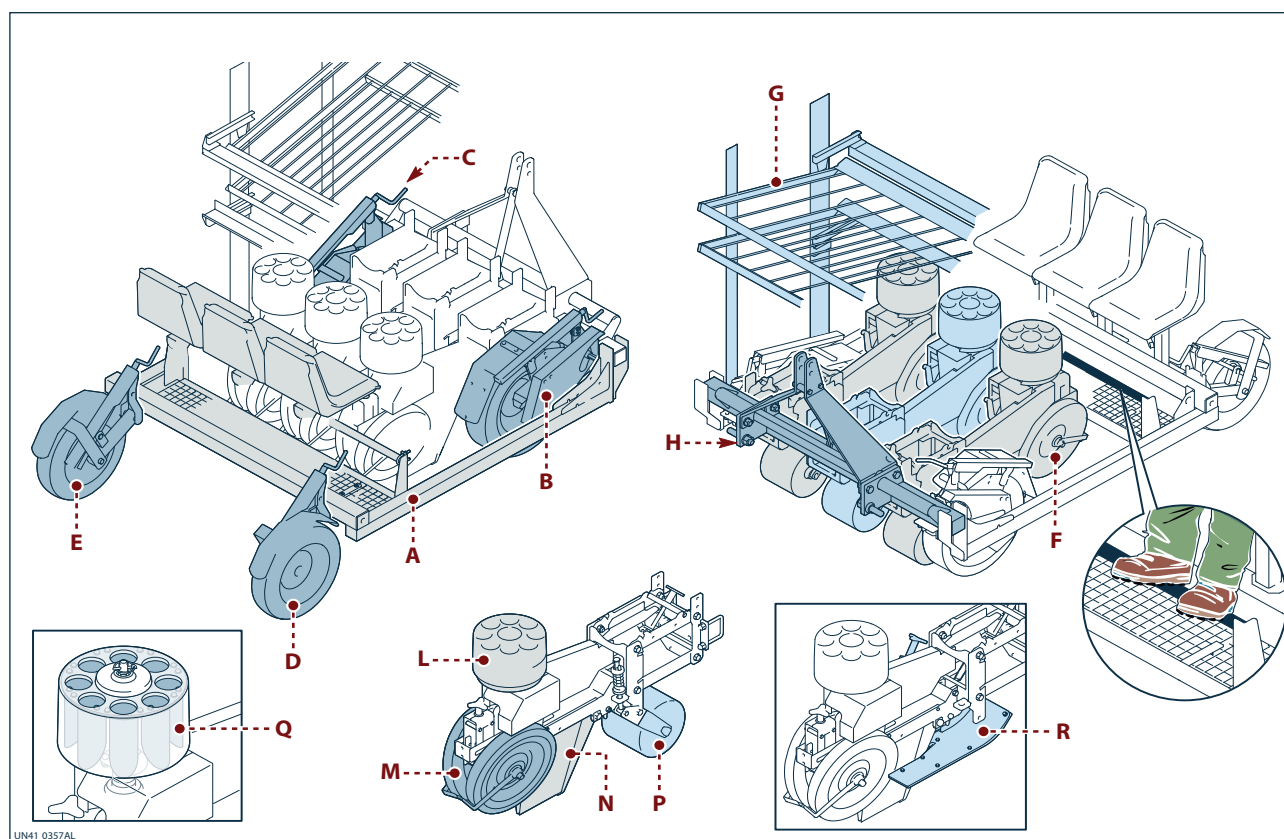
La máquina operadora ha sido diseñada y fabricada para colocar en terreno plantas (por ejemplo plantas hortícolas, florícolas, de tabaco, cultivadas en viveros, etc.) radicadas en terrones de turba de forma cónica o piramidal, incluso de pequeñas dimensiones, con conjunto de hojas poco desarrollado (véase "Tamaño de las plantas"). La máquina operadora es de tipo semi-remolcada, está provista de estructura para el acoplamiento a la conexión de tres puntos del tractor y es adecuada para operar a campo abierto y en invernadero.

Los órganos móviles (distribuidor, expulsor, etc.) son accionados por las ruedas motrices de la máquina operadora (cuando están en contacto con el terreno) y por la marcha del tractor.

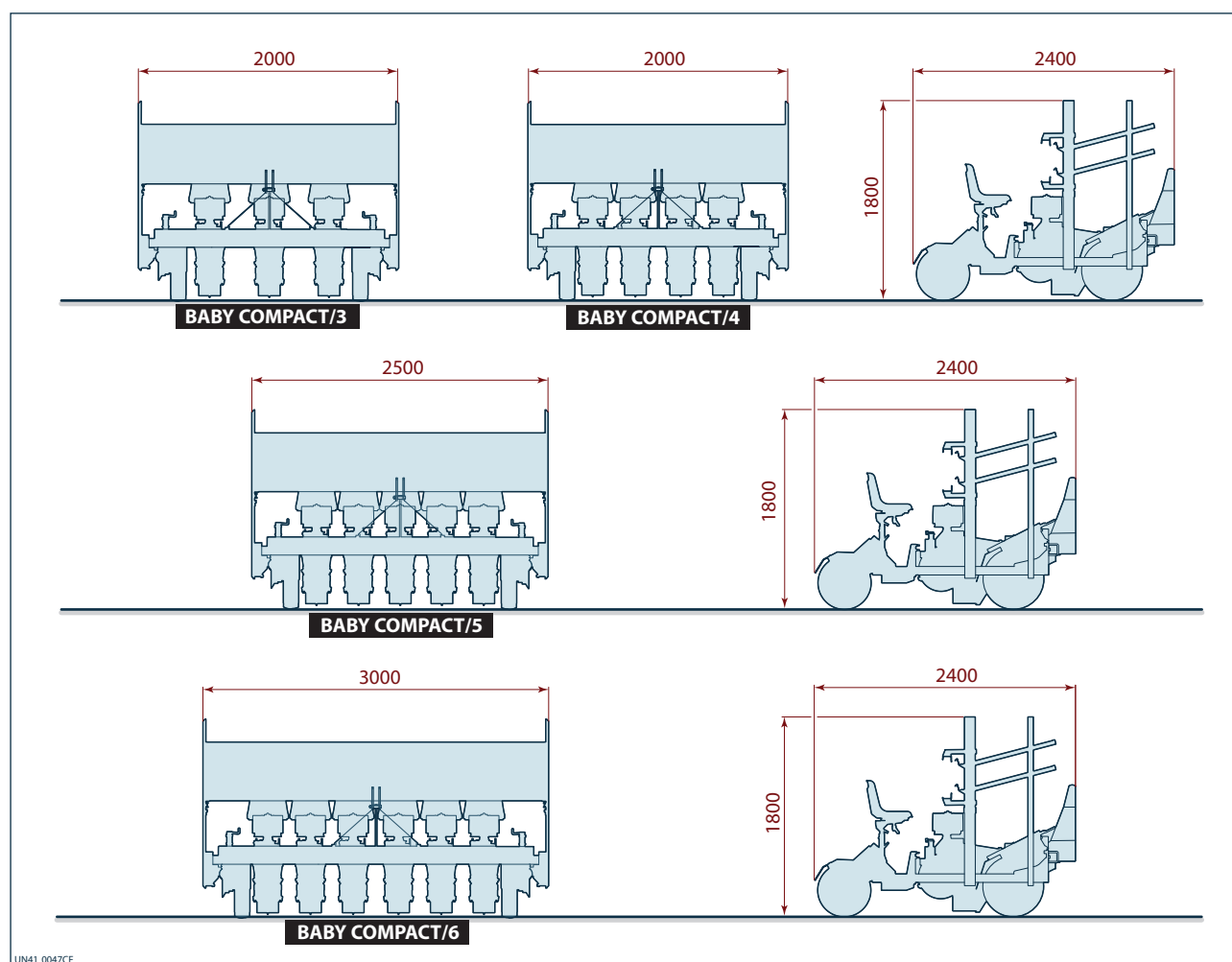
La planta cae por gravedad desde el distribuidor en el surco creado por la reja y las ruedas apisonadoras repasan y comprimen el terreno sobre el terrón de la planta. La máquina operadora es producida en varios modelos, que difieren principalmente en cuanto al número de unidades de trasplante instaladas.

## Principales componentes

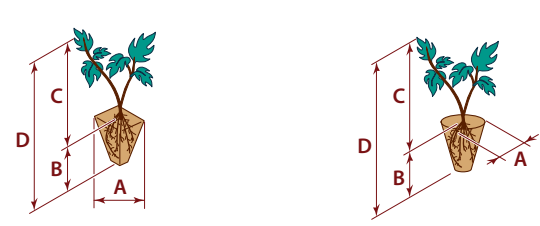
La ilustración presenta la máquina operadora con tres unidades de trasplante.



- |  |  |
|--|--|
| <b>A)</b> Chasis   | <b>L)</b> Distribuidor de arrastre   |
| <b>B)</b> Rueda motriz derecha   | <b>M)</b> Ruedas apisonadoras  |
| <b>C)</b> Rueda motriz izquierda   | <b>N)</b> Reja abridora de surco   |
| <b>D)</b> Rueda de apoyo derecha   | <b>P)</b> Ruedecilla   |
| <b>E)</b> Rueda de apoyo izquierda   | <b>Q)</b> Distribuidor de vasos abribles (en alternativa al distribuidor de arrastre)                      |
| <b>F)</b> Unidad de trasplante   | <b>R)</b> Patín (como alternativa a la ruedecilla): indicado para el uso sobre terrenos blandos y arenosos |
| <b>G)</b> Almacén de bandejas  |  |
| <b>H)</b> Estructura para el acoplamiento a la conexión de tres puntos del tractor |  |

**Datos técnicos**

**Características técnicas**

			BABY COMPACT/3	BABY COMPACT/4	BABY COMPACT/5	BABY COMPACT/6
Potencia de tracción requerida		HP	30	40	50	60
Distancia mínima entre hileras		cm	28			
Distancia entre plantas	estándar	cm	mínima 14 - máxima 50			
	opción 31 - 82	cm	mínima 31 - máxima 82			
	opción 10 - 50	cm	mínima 10 - máxima 50			
Unidad de trasplante		Nº	3	4	5	6
Presión neumáticos		bar	2,5			
Peso		kg	675	790	935	1085

**Dimensiones de la planta**


A (cm)	mín.	1,5
	máx.	3
B (cm)	mín.	4
	máx.	7
C (cm)	mín.	6
	máx.	16
D (cm)	mín.	10
	máx.	23

UN41 0133AL

## Inclinaciones permitidas del terreno

Las condiciones del terreno (resbaladizo, inclinado, etc.) y el tipo de tractor pueden reducir la estabilidad del conjunto tractor-máquina operadora y provocar movimientos imprevistos y peligrosos, en particular cuando la máquina operadora está elevada sobre el terreno.

El conductor del tractor tiene la responsabilidad de de-

terminar los peligros relacionados con las condiciones ambientales de uso previstas, como por ejemplo, particulares condiciones del terreno (terreno blando, resbaladizo, inclinado, etc.) que requieren la adopción de precauciones especiales, es también de responsabilidad del conductor mismo tomar las medidas necesarias para eliminar o reducir tales peligros.

## Declaración de conformidad

La **Empresa CHECCHI & MAGLI s.r.l.**

Via Guizzardi n° 38

40054 – BUDRIO (BOLOGNA) - ITALIA

Declara bajo su propia responsabilidad que las máquinas trasplantadoras:

**BABY COMPACT/3, BABY COMPACT/4,**

**BABY COMPACT/5, BABY COMPACT/6**

eúnen los Requisitos Esenciales sobre Seguridad y Protección de la Salud establecidos por la Directiva 2006/42/CE.

En particular, han sido observadas las siguientes normativas: UNI EN ISO 12100-1, UNI EN ISO 12100-2 e UNI EN 13857 relativas a la seguridad de la maquinaria.

Budrio

CHECCHI & MAGLI s.r.l.

Representante legal

*Nerio Checchi*

## Protecciones



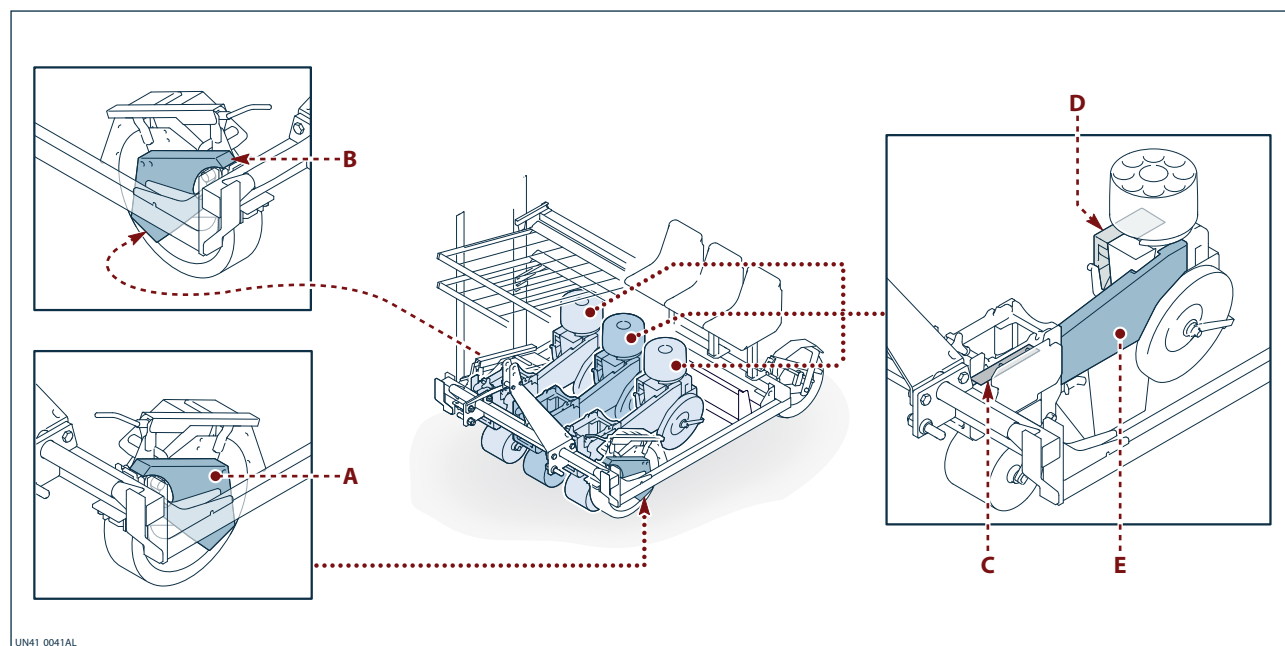
### Peligro - Atención

**No usar la máquina sin sus cárteres de protección.**

La máquina operadora cuenta con elementos de protección de los órganos de transmisión destinados a evitar

accidentes que deriven del contacto involuntario con los órganos móviles. En la ilustración aparecen los cárteres de protección (**A - B - C - D - E**) instalados en la máquina de tres unidades de trasplante.

Los cárteres (**B - C - D - E**) están instalados en cada una de las unidades de trasplante.

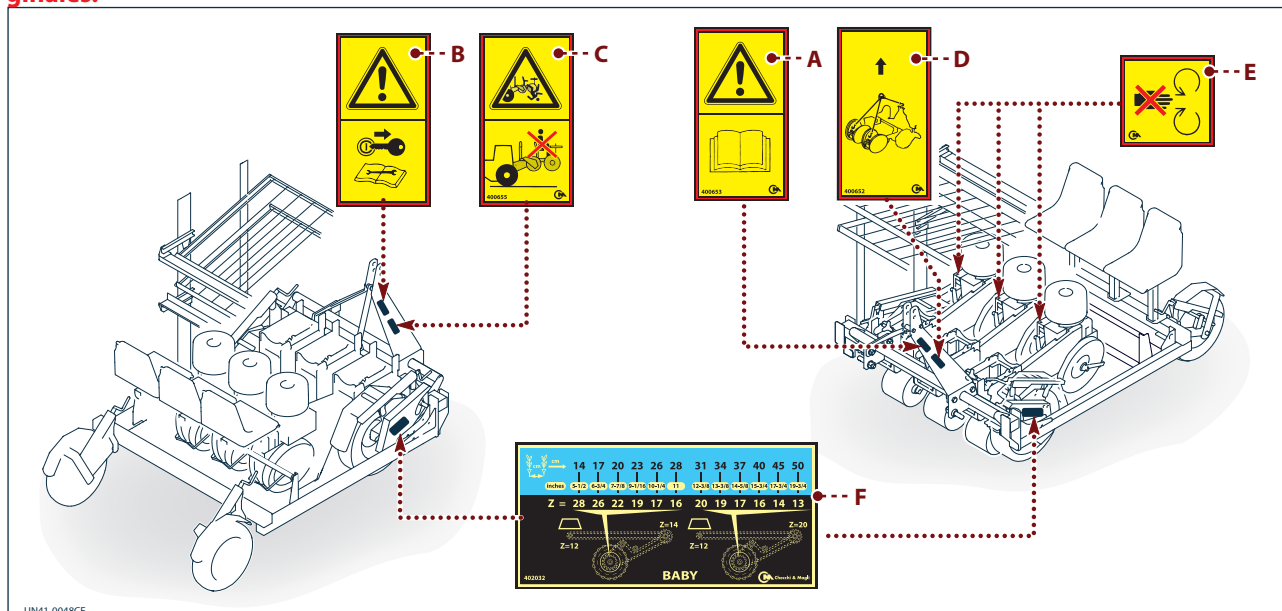


**Señales de seguridad e información**

**Peligro - Atención**

**Controlar que las placas estén legibles; en caso contrario limpiarlas y, de estar dañadas, sustituirlas con placas nuevas a aplicar en las mismas posiciones originales.**

La ilustración presenta la posición y el significado de las placas aplicadas.



- A) Placa de peligro:** leer el manual de uso y mantenimiento antes de utilizar la máquina operadora.
- B) Placa de peligro:** apagar el tractor; extraer y guardar la llave del encendido antes de efectuar cualquier tipo de intervención en la máquina operadora.
- C) Placa de peligro:** no permanecer sentado en el asiento con la máquina operadora elevada sobre el terreno.

- D) Placa informativa:** amarrar en los puntos indicados para elevar la máquina operadora.
- E) Placa de peligro:** indica peligro de aplastamiento de las manos entre el distribuidor y el disco de distribución.
- F) Placa distancia interplanta:** indica, en función de la distancia interplanta, el tipo de piñones a montar.

**Accesorios opcionales**

En la tabla se indican los accesorios opcionales que es posible instalar.

Trazadores de hilera con elevación manual (interhilera máx. 110 cm)
Trazadores de hilera con elevación manual (interhilera máx. 150 cm)
Trazadores de hilera con elevación hidráulica
Dispositivo de riego entre-reja de distribución continua BABY COMPACT
Kit de opcionales para distancias en la hilera (31 - 82 cm)
Kit interplanta 10 - 12 cm
Repisa adicional portabandeja transversal cm 200
Repisa adicional portabandeja transversal cm 250
Repisa adicional portabandeja transversal cm 300
Repisa adicional portabandeja transversal cm 350
Repisa adicional portabandeja transversal cm 400
Dispositivo de colocación manguera de irrigación
Kit rueda flex frontal BABY COMPACT (no compatible con patín skid)
Kit reja estrecha BABY COMPACT
Kit reja estándar BABY COMPACT
Kit reja media BABY COMPACT
Kit discos delante de la reja (solo versión skid)
Distribuidor de semicopas BABY COMPACT

## Ruido

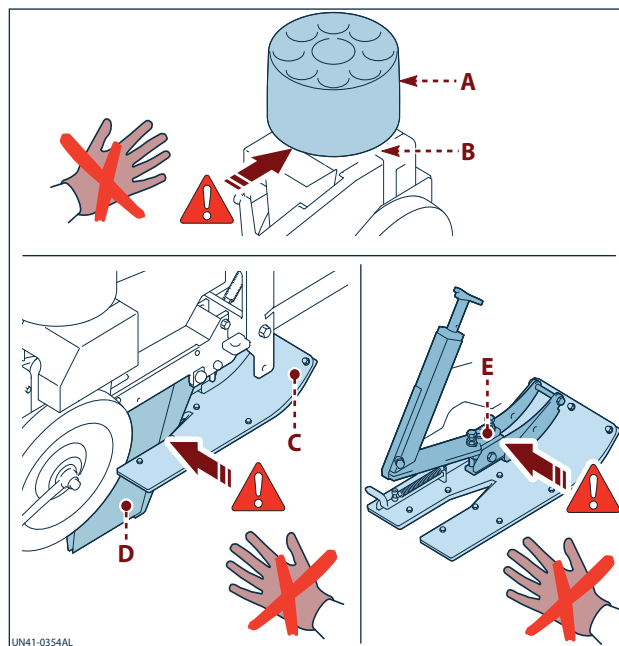
El uso de las trasplantadoras no comporta un aumento significativo del nivel de presión sonora del tractor al que se conecta la trasplantadora.

Consultar el manual del fabricante del tractor para establecer cuáles son los dispositivos de protección individual que se han de adoptar para proteger los oídos.

## Riesgos residuales

En las fases de diseño y producción el fabricante ha prestado particular atención a todo lo relativo a la seguridad, no obstante lo cual subsisten los riesgos que a continuación se indican.

- Peligro de corte y seccionamiento entre el distribuidor (A) y el disco de distribución (B) en cada unidad de transplante.
- Peligro de arrastre y atrapamiento entre órganos mecánicos móviles.
- Peligro de resbalamiento durante la subida y bajada desde el asiento de la unidad de transplante.
- Peligro de aplastamiento y atrapamiento durante la conexión o desconexión de la máquina operadora respecto del tractor.
- Peligro de aplastamiento entre el patín (C) y la reja (D) y entre el patín y el soporte patín (E) en la fase de desenganche y enganche del patín mismo.



Léase atentamente este manual antes de ejecutar las operaciones de uso o mantenimiento y otras intervenciones en la máquina operadora.

Prestar atención y respetar los símbolos aplicados en la máquina, especialmente aquellos que se refieren a la seguridad.

A fin de reducir al mínimo los riesgos de accidente, la conducción del tractor debe ser encargada sólo a personal especializado, debidamente formado y capacitado, capaz de coordinar el trabajo de todos los operadores que participan.

Utilizar la máquina sólo para los usos previstos por el fabricante. El empleo de la máquina para usos impropios puede provocar riesgos para la seguridad y la salud de las personas, además de daños materiales.

Antes de utilizar la máquina operadora controlar que sus elementos de protección estén correctamente montados.

Antes de acoplar la máquina operadora al tractor controlar que este último se encuentre en buenas condiciones.

Controlar que el acoplamiento de la máquina operadora al tercer punto de conexión del tractor quede bloqueado de manera que no pueda desengancharse.

Durante el uso se deben emplear los dispositivos de protección individual y/o los indumentos previstos por la normativa vigente en materia de seguridad laboral.

En caso de avería, no ejecutar intervenciones de reparación en el lugar mismo si no existe seguridad de operar en ambiente idóneo y no se dispone de las herramientas adecuadas; más vale perder el tiempo necesario para retornar al centro operativo de la empresa que efectuar una intervención en condiciones de escasa seguridad.

La circulación por carretera debe proceder respetándose la normativa del tránsito, utilizando tractores y señalización adecuados, en particular en caso de gallo especial.

No transportar personas sobre la máquina operadora durante los desplazamientos entre diferentes lugares, en particular al transitar por carretera.

Las intervenciones de mantenimiento y regulación deben efectuarse sobre terreno plano y compacto, con el motor del tractor apagado, el freno de estacionamiento aplicado, la llave de encendido extraída y la máquina operadora apoyada sobre el terreno.

No abandonar nunca el puesto de conducción con el motor del tractor en funcionamiento.

Antes de dejar el tractor, hacer descender la máquina operadora hasta el suelo, apagar el motor, aplicar el freno de estacionamiento, extraer del salpicadero y retener la llave de encendido.

## Recomendaciones sobre seguridad durante el desplazamiento y el transporte

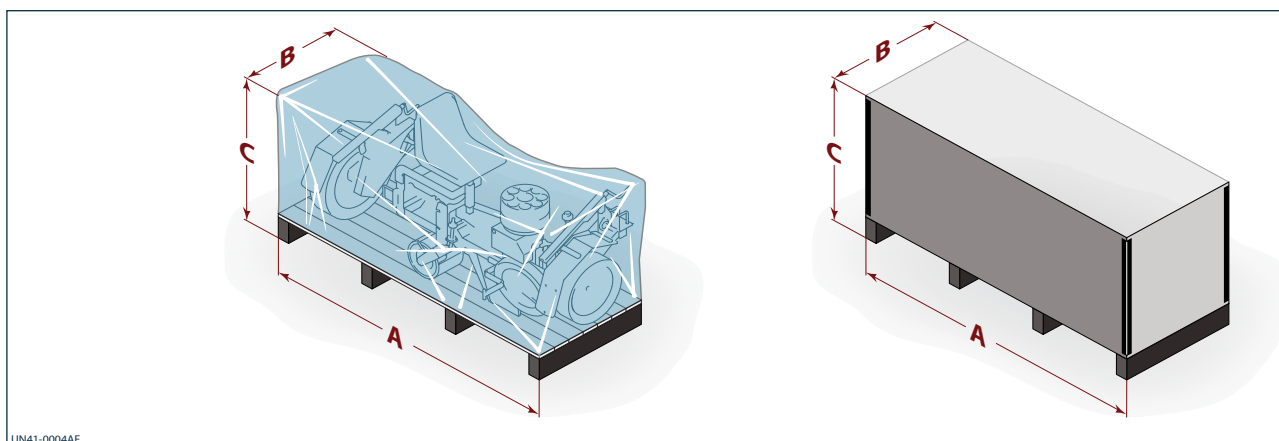
Efectuar el desplazamiento y el transporte según las informaciones proporcionadas por el fabricante que aparecen expuestas directamente en la máquina, en el embalaje y en el manual de instrucciones de uso.

El personal encargado de desplazar la carga debe poseer capacidad y experiencia, además de tener un cabal conocimiento del medio de elevación utilizado.

## Embalaje

El tipo de embalaje se elige en función del medio de transporte previsto y del lugar de destino.  
Para limitar las dimensiones del embalaje, la máquina es desmontada para preparar uno, dos o más fardos.

La ilustración muestra los tipos de embalaje mayormente utilizados.



Dimensiones aproximadas del embalaje							
Fardos	n°	BABY COMPACT/3	BABY COMPACT/4	BABY COMPACT/5	BABY COMPACT/6		
<b>A</b>	cm	150	150	150	150	150	150
<b>B</b>		56	56	80	80	56	80
<b>C</b>		100	100	100	100	100	100

## Desplazamiento y elevación del embalaje



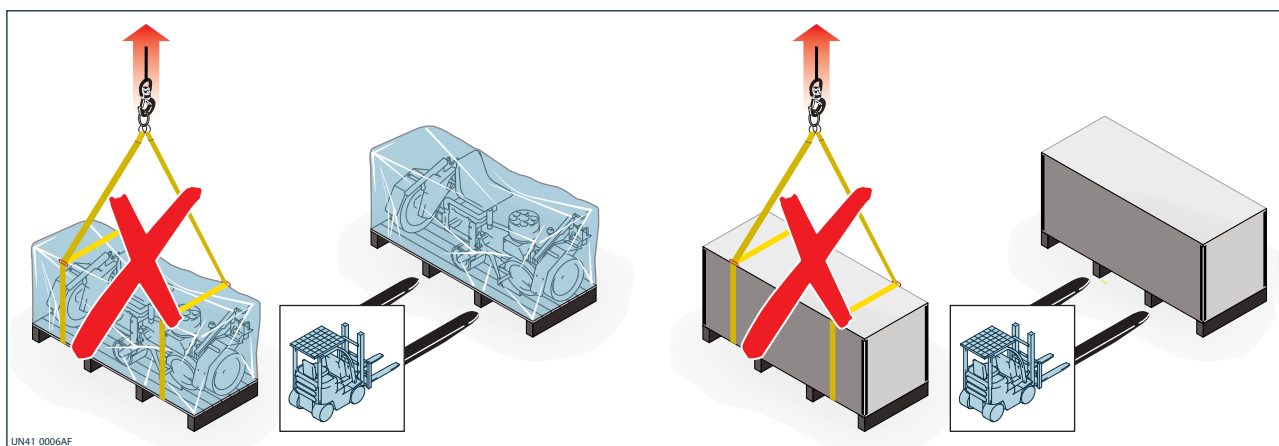
**Peligro - Atención**

Elevar el material embalado utilizando un medio de elevación adecuado considerando el peso.



**Peligro - Atención**

Controlar el peso de cada fardo indicado directamente en el embalaje.



## Desembalaje y montaje

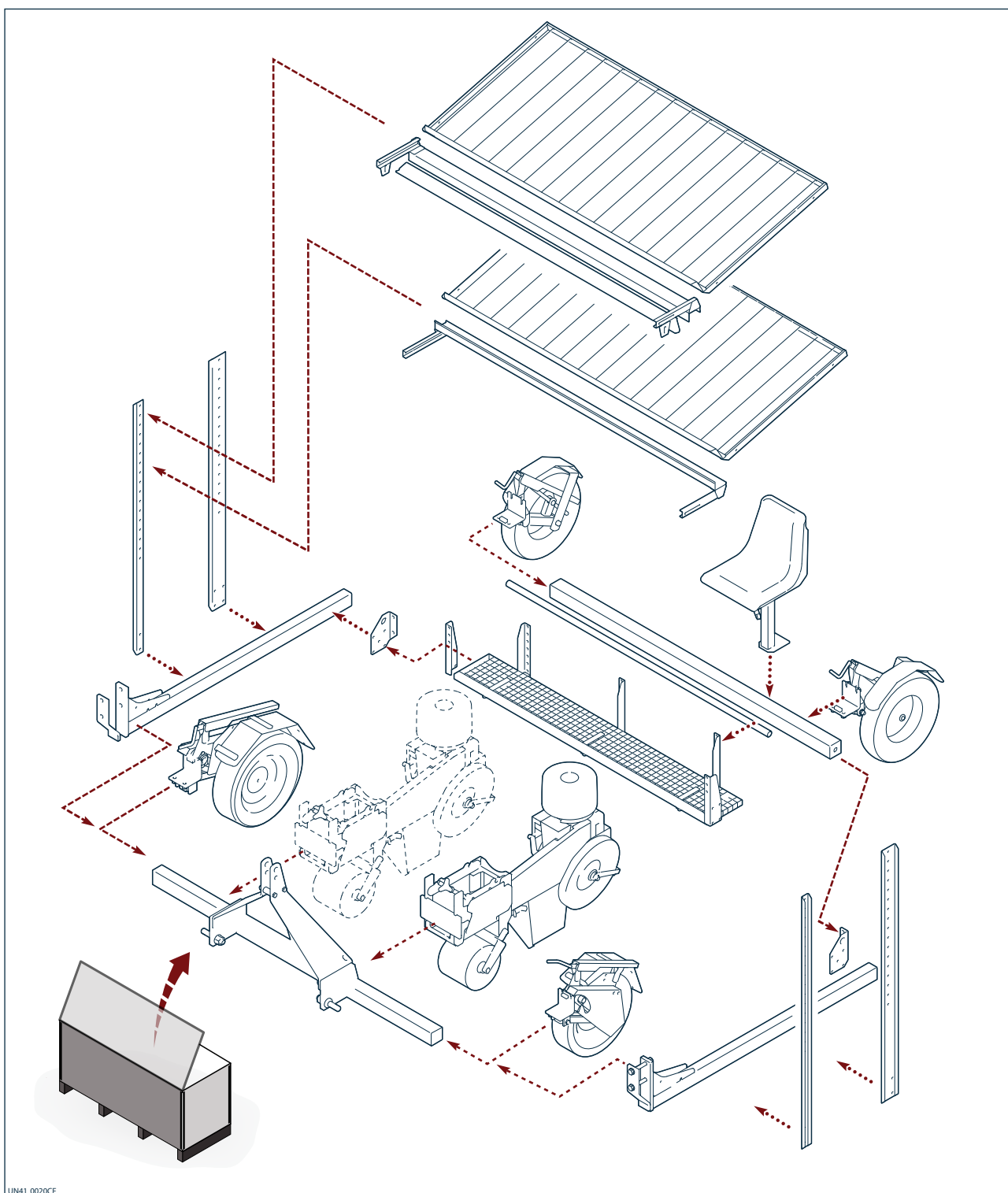
Al desembalar, controlar la integridad y exacta cantidad de los componentes; en caso de constatar la existencia de daños, comunicar el hecho al revendedor o directamente al fabricante dentro de los ocho días sucesivos a la recepción de la máquina.

Los materiales del embalaje deben ser eliminados o reci-

clados en conformidad con lo establecido por la normativa vigente.

En la ilustración se expone resumidamente el esquema de montaje de la máquina operadora con dos unidades de trasplante.

La modalidad de montaje ilustrada vale para todos los modelos de máquinas especificados en el manual.

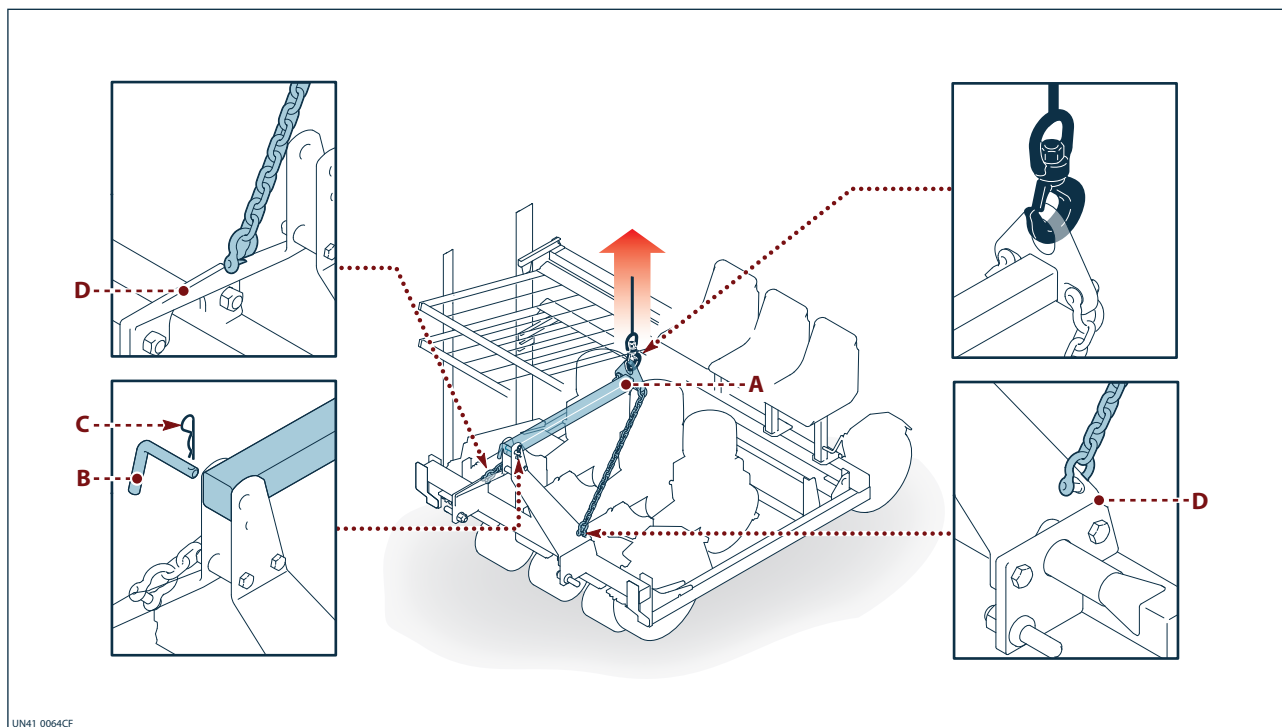


## Elevación de la máquina operadora

La modalidad de elevación vale para todos los modelos de máquinas operadoras especificados en el manual.

En los modelos **BABY COMPACT/3** y **BABY COMPACT/5** el asiento debe ser desmontado para poder aplicar el utensilio de elevación.

En la ilustración aparece la máquina operadora con dos unidades de trasplante.



Proceder de la siguiente manera.

- 1) Para efectuar la elevación utilizar el respectivo utensilio (A) suministrado adjunto a la máquina operadora.
- 2) Atar la máquina operadora de la manera ilustrada en la figura.
- 3) Verificar que el perno (B) esté bloqueado mediante la clavija de seguridad (C) y que las cadenas estén establemente enganchadas en el chasis (D).
- 4) Elevar la máquina operadora.

## Recomendaciones de seguridad para efectuar las regulaciones

Las intervenciones de regulación deben efectuarse sobre terreno plano y compacto, con el motor del tractor apagado, el freno de estacionamiento aplicado,

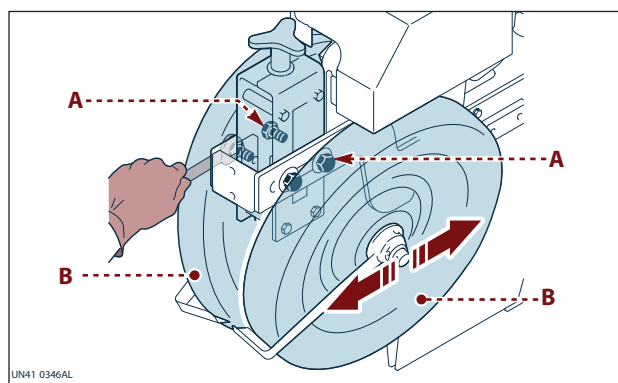
la llave de encendido extraída y adoptando todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad.

### Regulación de distancia de las ruedas apisonadoras respecto de la reja

Regular la distancia de las ruedas apisonadoras respecto de la reja en función del tipo de terreno.

Proceder de la siguiente manera.

- 1) Aflojar los tornillos (A).
- 2) Mover el grupo de ruedas apisonadoras (B) en función de lo requerido.
- 3) Una vez efectuada la regulación apretar los tornillos (A).

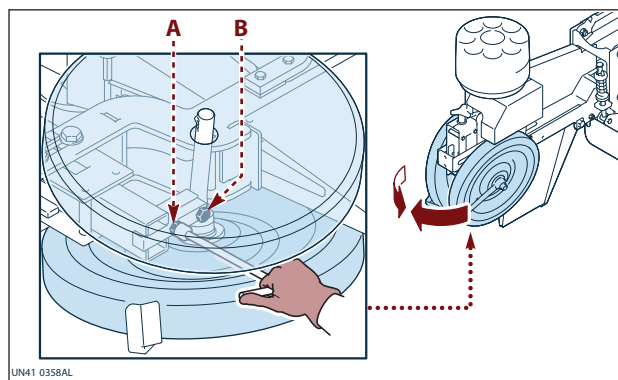


### Regulación simétrica de las ruedas apisonadoras con la reja

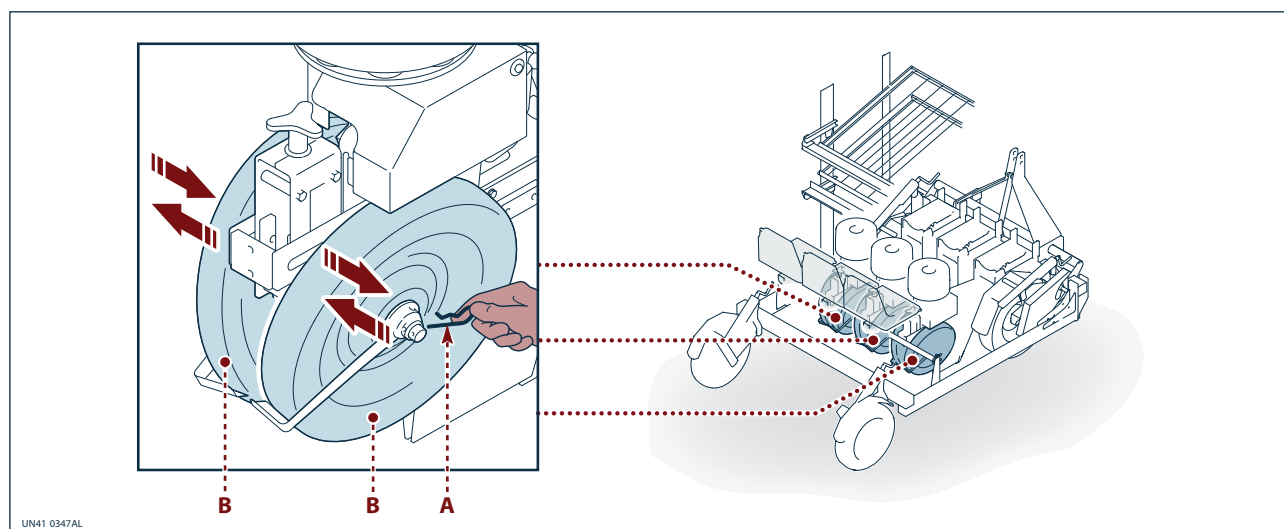
Las ruedas apisonadoras podrían frotarse contra la reja a causa de una errónea posición.

Proceder de la siguiente manera.

- 1) Aflojar el tornillo (A) y el tornillo (B).
- 2) Centrar las ruedas apisonadoras con la reja.
- 3) Apretar los tornillos (A - B).



### Regulación de la eficacia de apisonamiento



Regular adecuadamente la distancia entre las ruedas apisonadoras (**B**) en función de lo requerido. Mientras mayor es la distancia entre las ruedas, menor es el efecto de apisonamiento. Mientras menor es la distancia entre las ruedas, mayor es el efecto de apisonamiento.

Proceder de la siguiente manera.

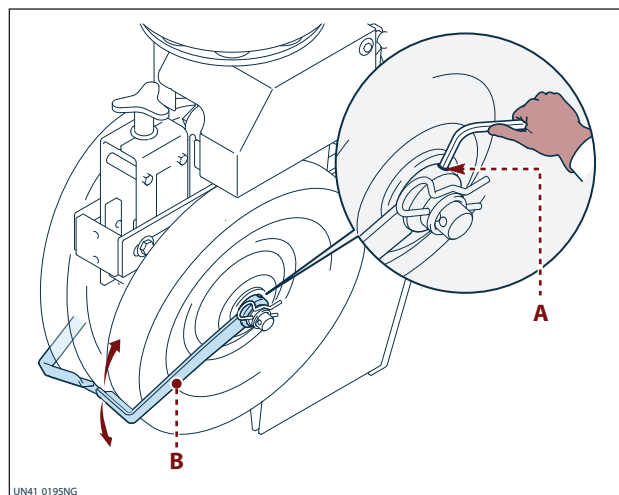
- 1) Extraer las clavijas (**A**).
- 2) Aumentar la distancia entre las ruedas apisonadoras en la medida requerida (**B**) y bloquearlas con las respectivas clavijas (**A**).

## Regulación raspador de las ruedas apisonadoras

El raspador sirve para limpiar las ruedas apisonadoras, quitándoles tierra y detritos.

Proceder de la siguiente manera.

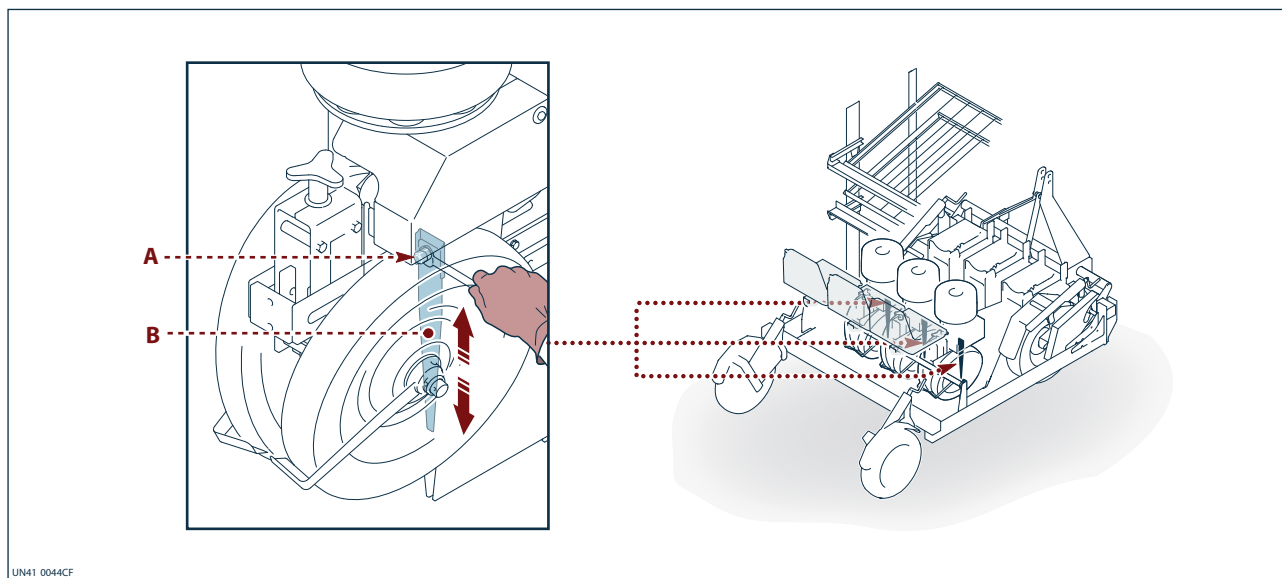
- 1) Aflojar el tornillo (**A**).
- 2) Girar el raspador (**B**) hasta situarlo en la posición requerida.
- 3) Enroscar el tornillo (**A**).
- 4) Repetir las mismas operaciones respecto del otro raspador.



## Regulación de la lámina corrediza (Plant Control)

La lámina corrediza (Plant Control) detiene las plantas en posición vertical, a la espera de la expulsión.

Regular la lámina abajo para plantas pequeñas y arriba para plantas de mayor tamaño.

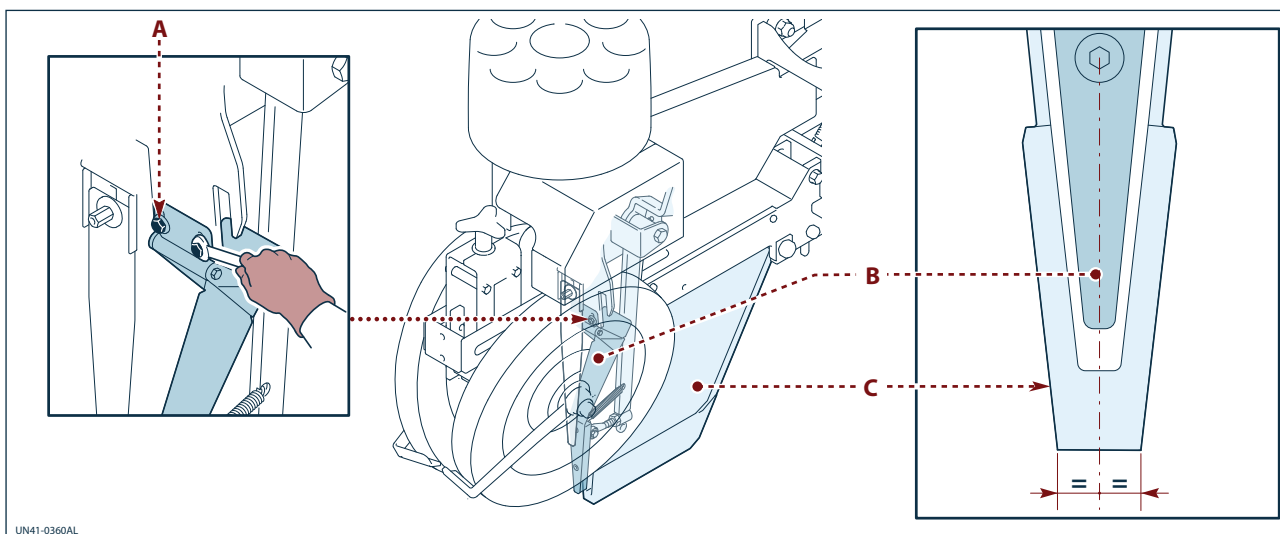


Proceder de la manera indicada.

- 1) Aflojar la tuerca (**A**).
- 2) Regular la lámina (**B**) en función de lo requerido.

- 3) Una vez efectuada la regulación apretar la tuerca (**A**).

## Regulación de centrado del plato flexible



Para efectuar esta operación proceder de la manera que se indica.

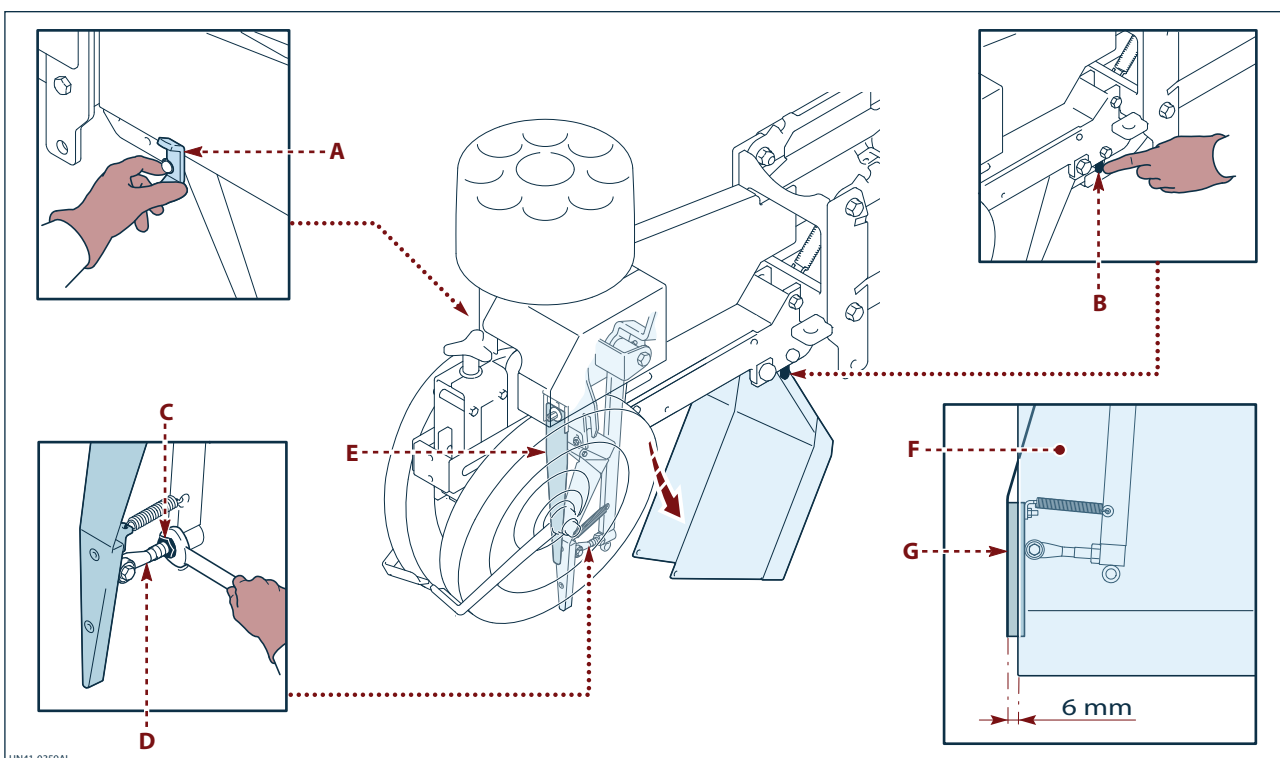
- 1) Aflojar los tornillos (A).
- 2) Centrar el plato flexible (B) respecto de la reja (C).
- 3) Apretar los tornillos (A).



**Prudencia**

**Verificar que el plato flexible no frote la reja.**

## Regulación posición plato flexible



Para efectuar esta operación proceder de la manera que se indica.

- 1) Aflojar la tuerca mariposa (A).
- 2) Hacer girar la palanca de seguridad (B).
- 3) Empujar la reja hacia adelante y hacerla girar hacia abajo.
- 4) Aflojar la tuerca (C).
- 5) Girar el elemento (D) para posicionar el plato flexi-

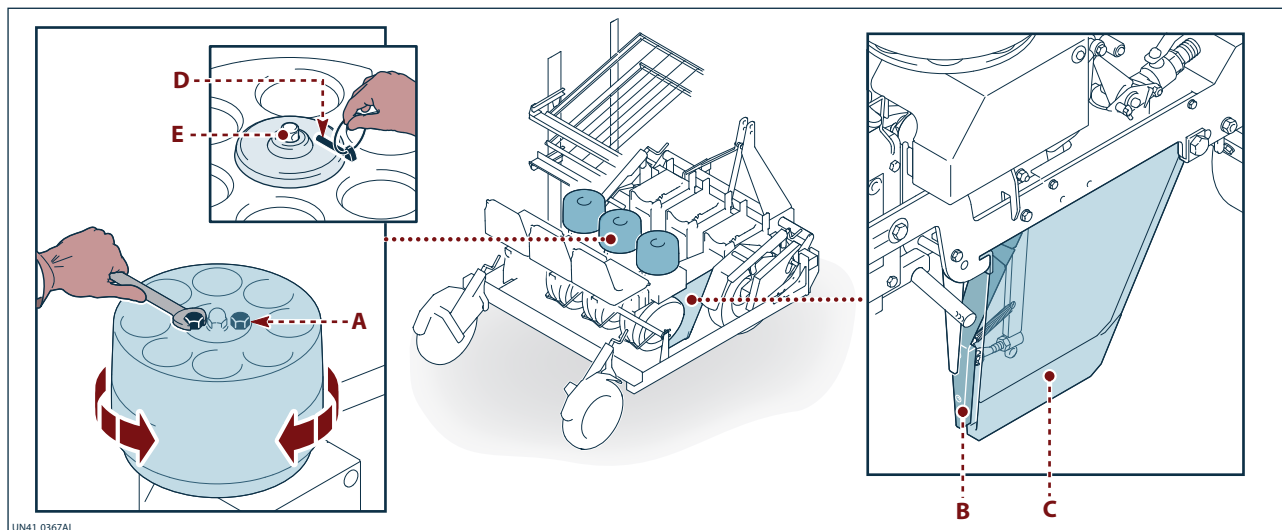
ble (G) respecto de la reja (F) tal como se muestra en la ilustración.

- 6) Enroscar la tuerca (C).
- 7) Reposicionar la reja en su posición de trabajo.
- 8) Verificar que la lámina (E) esté en el interior de la reja.
- 9) Verificar que la palanca de seguridad (B) bloquee la reja.
- 10) Apretar la tuerca mariposa (A).

## Regulación de sincronización entre distribuidor y expulsor

Al caer la planta sobre la reja (C), el expulsor (B) debe encontrarse atrás para comenzar a continuación a aplicar el empuje de expulsión.

Si las condiciones permiten trasplantar a alta velocidad o a baja velocidad, regulando el distribuidor es posible mantener la correcta sincronización entre distribuidor y expulsor.



Proceder de la siguiente manera.

- 1) Extraer la clavija (D).
- 2) Quitar la tapa (E).
- 3) Aflojar los tornillos (A).
- 4) Hacer girar el distribuidor en sentido horario para anticipar la acción de empuje del expulsor, o bien ha-

cerlo girar en sentido antihorario para retardar dicha acción.

Las incisiones presentes en el distribuidor permiten efectuar una regulación precisa de sincronización.

- 5) Apretar los tornillos (A).
- 6) Colocar la tapa (E) en el distribuidor.
- 7) Introducir la clavija (D).

## Regulación de la sincronización de apertura del vaso

La regulación debe efectuarse si la máquina operadora está equipada con distribuidor de vasos abribles.

Para efectuar esta operación proceder de la manera que se indica.

- 1) Aflojar los tornillos (A).
- 2) Girar la palanca (B).

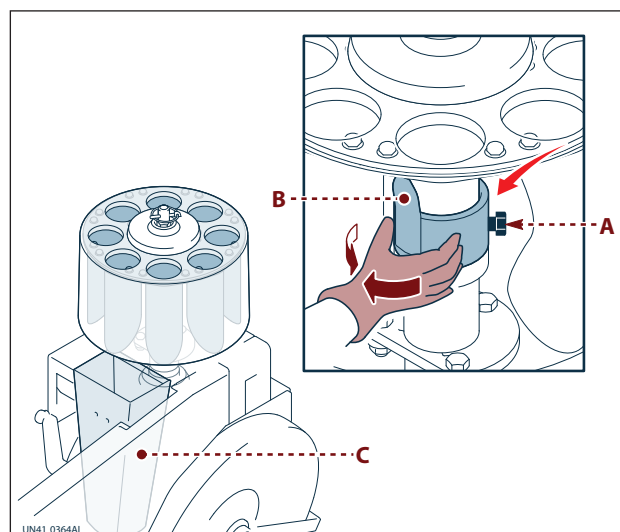
El vaso debe alcanzar la máxima apertura aproximadamente en el centro de la tolva (C).

- 3) Apretar los tornillos (A).



### Información

**Una vez efectuada la regulación verificar la correcta sincronización entre distribuidor y expulsor (véase "Regulación de sincronización distribuidor-expulsor").**

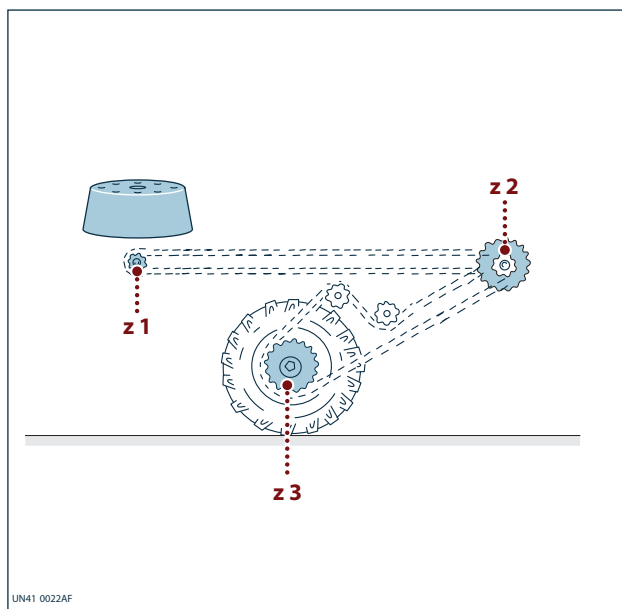


## Regulación interplanta

La distancia entre las plantas es determinada por el número de dientes de los piñones que están instalados. Es posible instalar diferentes series de piñones a fin de obtener la distancia interplanta requerida en cada caso.

La sustitución de los piñones debe efectuarse en ambas ruedas motrices.

Las tablas indican las posibles distancias entre las plantas, en función de los piñones instalados.



PREPARACION ESTANDAR				
Distancia interplanta		N° dientes piñones		
cm	inches	z 1	z 2	z 3
14	5 - 1/2	12	14	28
17	6 - 3/4			26
20	7 - 7/8			22
23	9 - 1/16			19
26	10 - 1/4			17
28	11			16
31	12 - 3/8		20	20
34	13 - 3/8			19
37	14 - 5/8			17
40	15 - 3/4			16
45	17 - 3/4			14
50	19 - 3/4			13

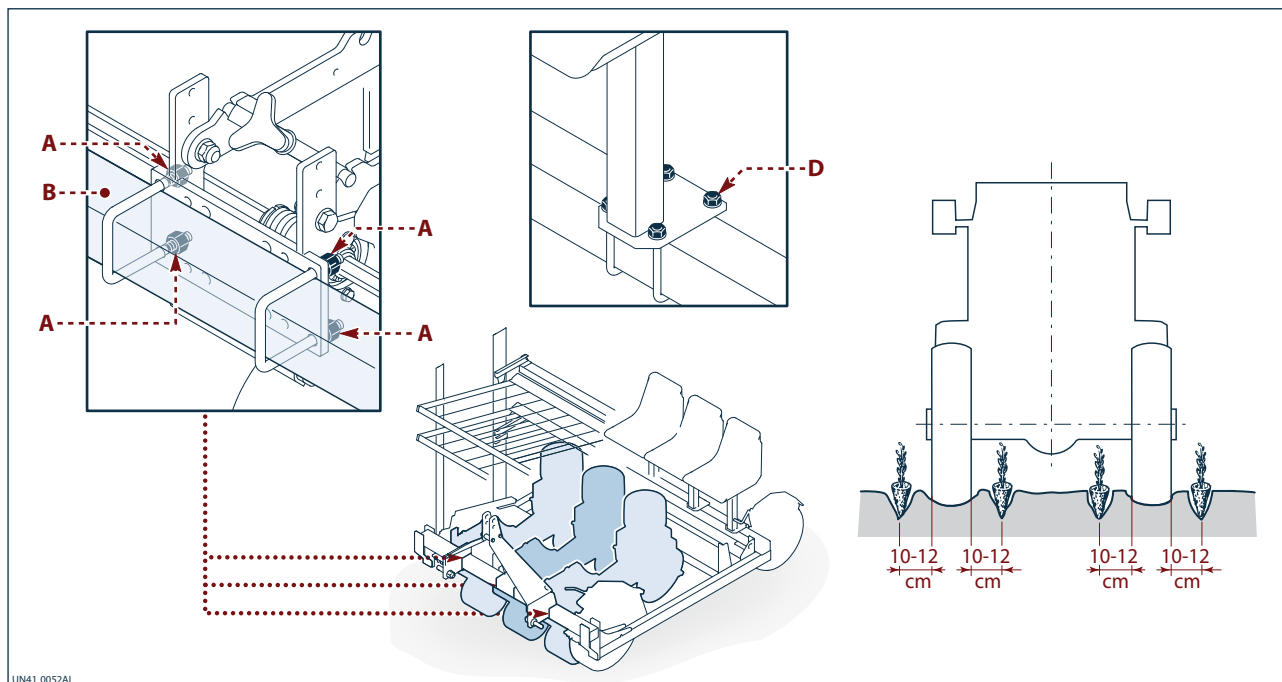
PREPARACION OPCIONAL 10 - 50				
Distancia interplanta		N° dientes piñones		
cm	inches	z 1	z 2	z 3
10	3 - 7/8	12	14	40
14	5 - 1/2			28
17	6 - 3/4			26
20	7 - 7/8			22
23	9 - 1/16			19
26	10 - 1/4			17
28	11		20	16
31	12 - 3/8			20
34	13 - 3/8			19
37	14 - 5/8			17
40	15 - 3/4			16
45	17 - 3/4			14
50	19 - 3/4			13

PREPARACION OPCIONAL 31 - 82				
Distancia interplanta		N° dientes piñones		
cm	inches	z 1	z 2	z 3
31	12 - 3/8	19	14	22
34	13 - 3/8			20
36	14 - 1/4			19
40	15 - 3/4			17
43	17			16
50	19 - 3/4			14
60	23 - 3/4		20	16
66	26			15
70	27 - 1/2			14
76	30			13
82	32 - 1/4			12

## Regulación interhilera

Regular la distancia de la unidades de trasplante para establecer la distancia requerida entre las hileras (distancias comprendidas dentro de las gamas previstas, ver tabla "Características técnicas").

Mantener una distancia mínima entre planta y ruedas del tractor tal como se expone en la ilustración.  
Regular adecuadamente la posición del asiento.



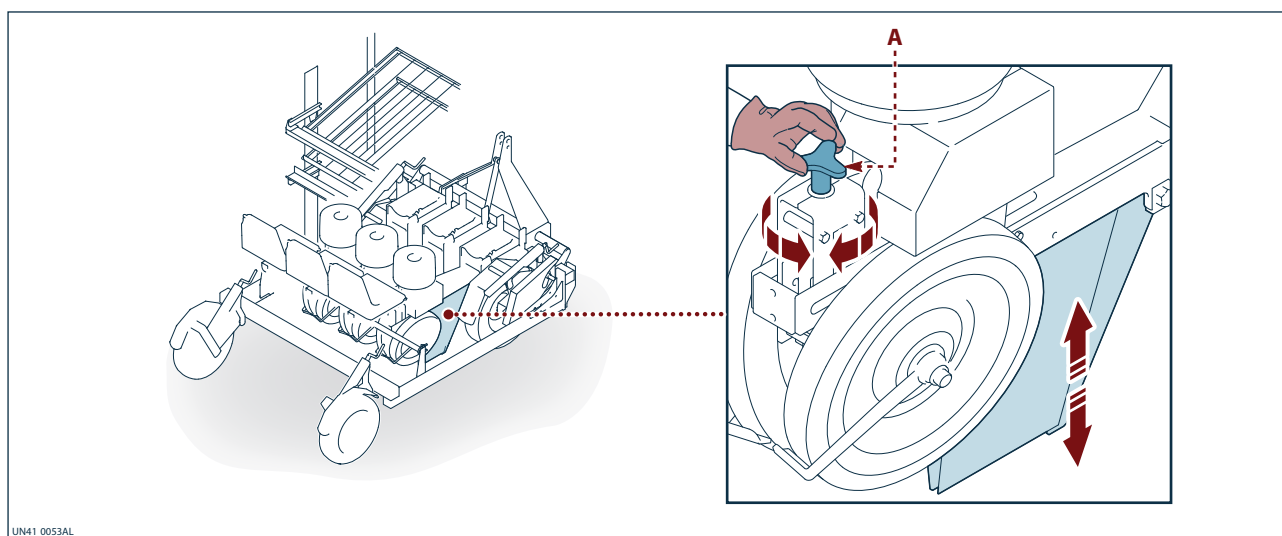
Proceder de la manera indicada.

Regular las unidades de trasplante para mantener la planta a una distancia (C) de 10-12 cm de la rueda del tractor.

- 1) Aflojar las tuercas (A).
- 2) Deslizar las unidades de trasplante sobre el bastidor (B) hasta obtener la distancia de trasplante requerida.

- 3) Enroscar las tuercas (A).
- 4) Aflojar las tuercas (D).
- 5) Situar los asientos en la línea central de la respectiva unidad de trasplante.
- 6) Enroscar las tuercas (D).

## Regulación de profundidad de trasplante



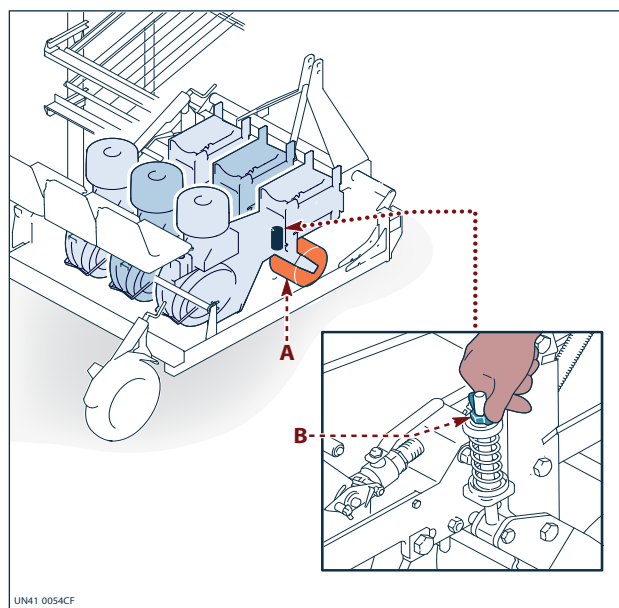
Proceder de la manera indicada.

- 1) Hacer girar el volante (A) para aumentar o reducir la profundidad del surco.

## Regulación de carga de la ruedecilla

Proceder de la siguiente manera.

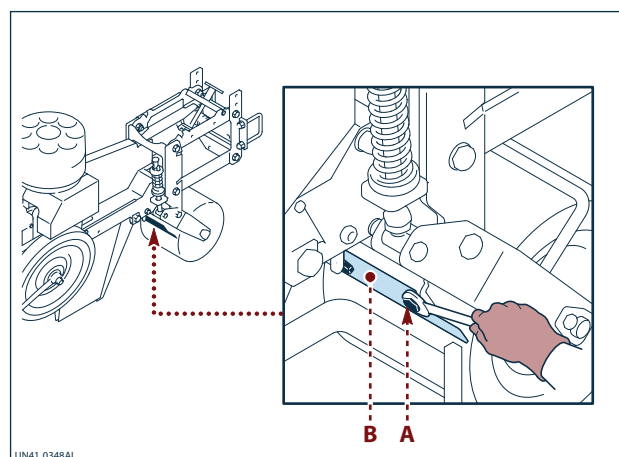
Girar el pomo (B) en sentido horario o antihorario para aumentar o disminuir la carga de la ruedecilla (A) sobre el terreno.



## Regulación raspador de la ruedecilla

Proceder de la siguiente manera.

- 1) Aflojar los tornillos (A).
- 2) Poner el raspador (B) ligeramente en contacto con la ruedecilla.
- 3) Apretar los tornillos (A).



## Regulación de carga del patín

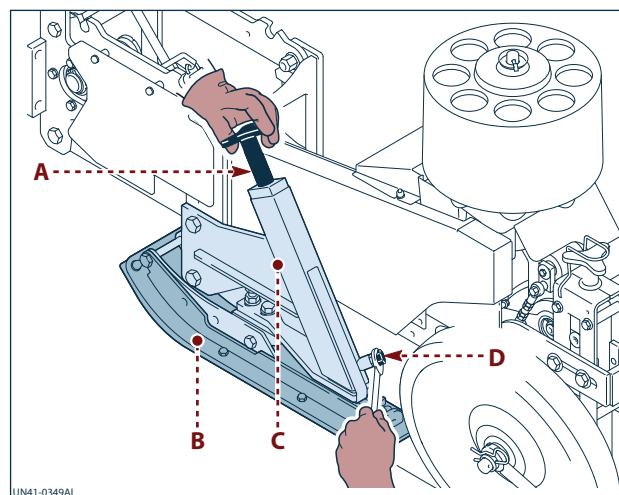
El patín es adecuado para el uso de la máquina operadora sobre terrenos blandos y arenosos.

Proceder de la siguiente manera.

Girar el pomo (A) en sentido horario para aumentar la presión del patín (B) sobre el terreno.

Girar el pomo (A) en sentido antihorario para reducir la presión del patín (B) sobre el terreno.

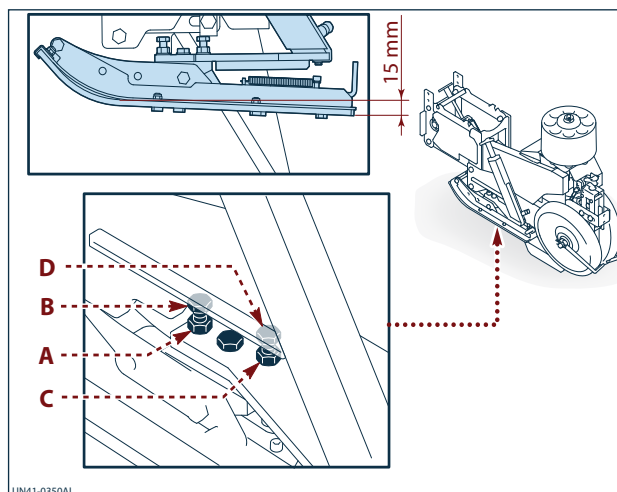
Evaluar la conveniencia de regular el juego del tubular (C) mediante el tornillo (D).



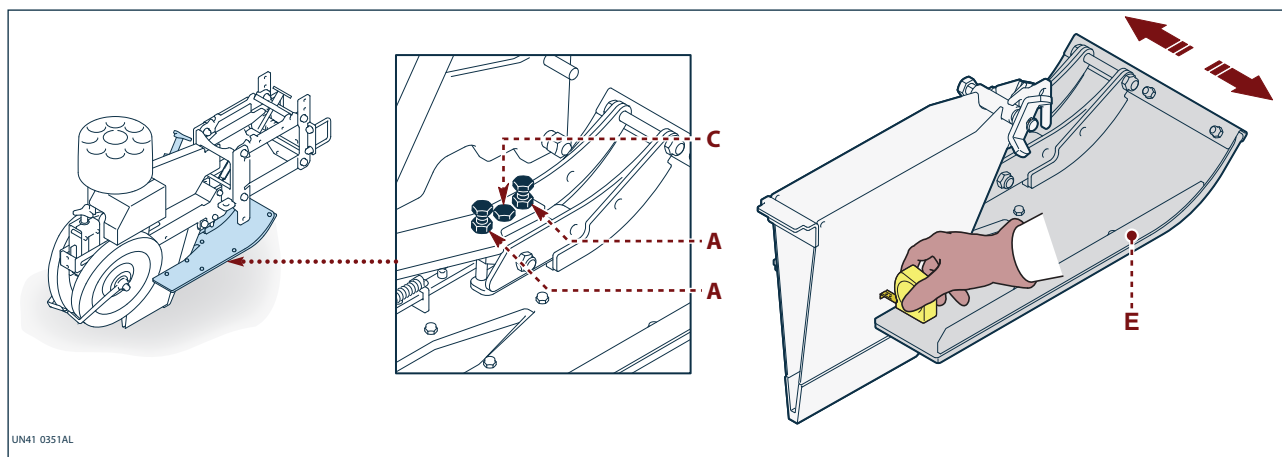
## Regulación de inclinación del patín

Proceder de la siguiente manera.

- 1) Aflojar las tuercas **(A)** y **(C)**.
- 2) Desenroscar y enroscar alternativamente los tornillos **(B)** y **(D)** para inclinar el patín en la medida indicada en la ilustración.
- 3) Enroscar las tuercas **(A)** y **(C)**.



## Regulación transversal del patín



Proceder de la manera indicada.

- 1) Aflojar las tuercas **(A)**.
- 2) Aflojar el tornillo **(C)**.
- 3) Posicionar el patín **(E)** en la mediatriz de la reja.
- 4) Enroscar el tornillo **(C)** y las tuercas **(A)**.

## Regulación de carga de la unidad de trasplante

Normalmente la unidad de regulación es montada en posición **(A)**.

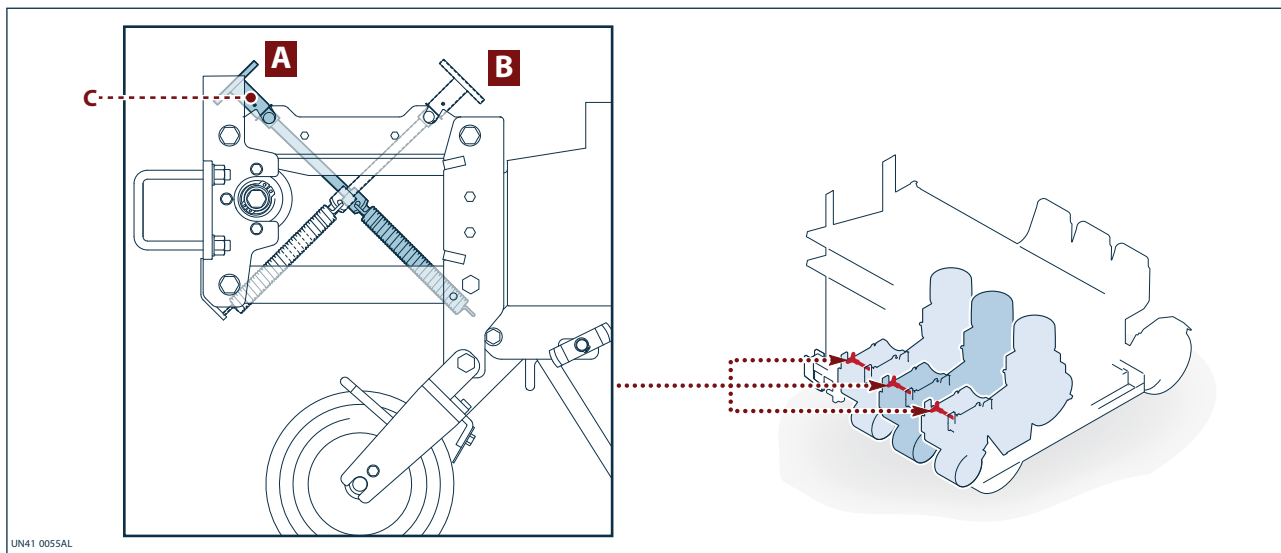
La unidad en posición **(A)** permite reducir el peso sobre las ruedas apisonadoras.

La unidad en posición **(B)** permite aumentar el peso so-

bre las ruedas apisonadoras.

Proceder de la manera indicada.

Hacer girar el volante **(C)** en sentido horario o antihorario para aumentar o reducir la carga de la unidad de trasplante sobre el terreno.



## Regulación del desacoplamiento automático de seguridad

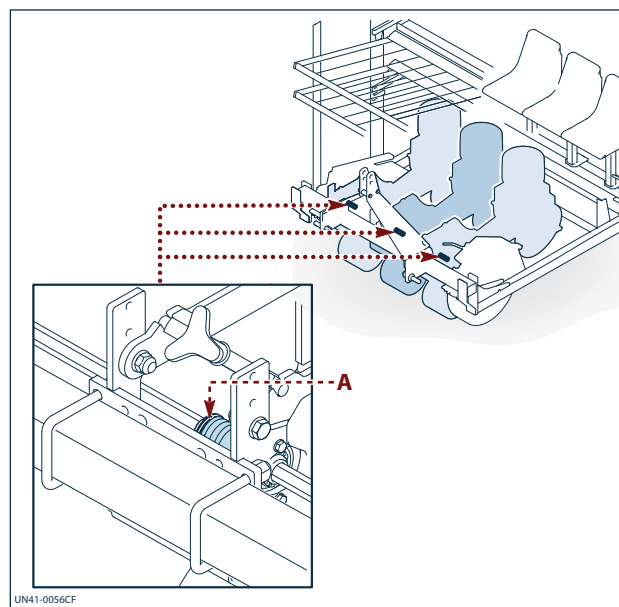
El desacoplamiento automático tiene por objeto proteger los órganos de transmisión respecto de sobrecargas (por ejemplo en caso de bloquearse el distribuidor o el expulsor).

El dispositivo instalado en cada unidad de trasplante ya ha sido calibrado por el fabricante al efectuar la prueba de funcionamiento en fábrica, pero puede ser regulado por el usuario según sus requerimientos.

Para efectuar la regulación proceder de la manera indicada.

- 1) Hacer girar la virola **(A)** en sentido horario para aumentar la resistencia de desacoplamiento (menor sensibilidad).

Hacer girar la virola **(A)** en sentido antihorario para reducir la resistencia de desacoplamiento (mayor sensibilidad).



## Regulación estantes del almacén de bandejas

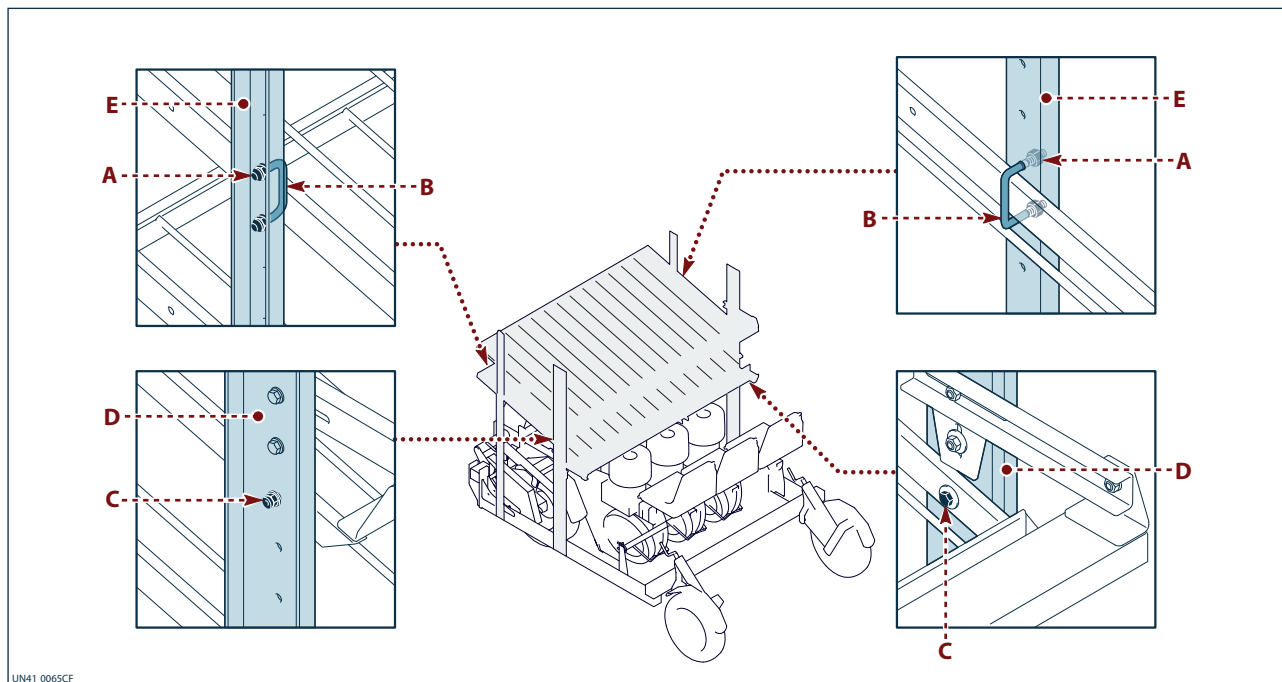
Los estantes pueden ser subidos, separados o aproximados entre si con diferentes inclinaciones.

Regular los estantes en función del tamaño de las plantas y en situación tal que permita al operador asumir la posición de máximo confort cada vez que retira las plantas de las bandejas.



### Peligro - Atención

**Para desenroscar tuercas y pernos, sostener adecuadamente los estantes a fin de evitar movimientos imprevistos que podrían ser causa de accidente.**



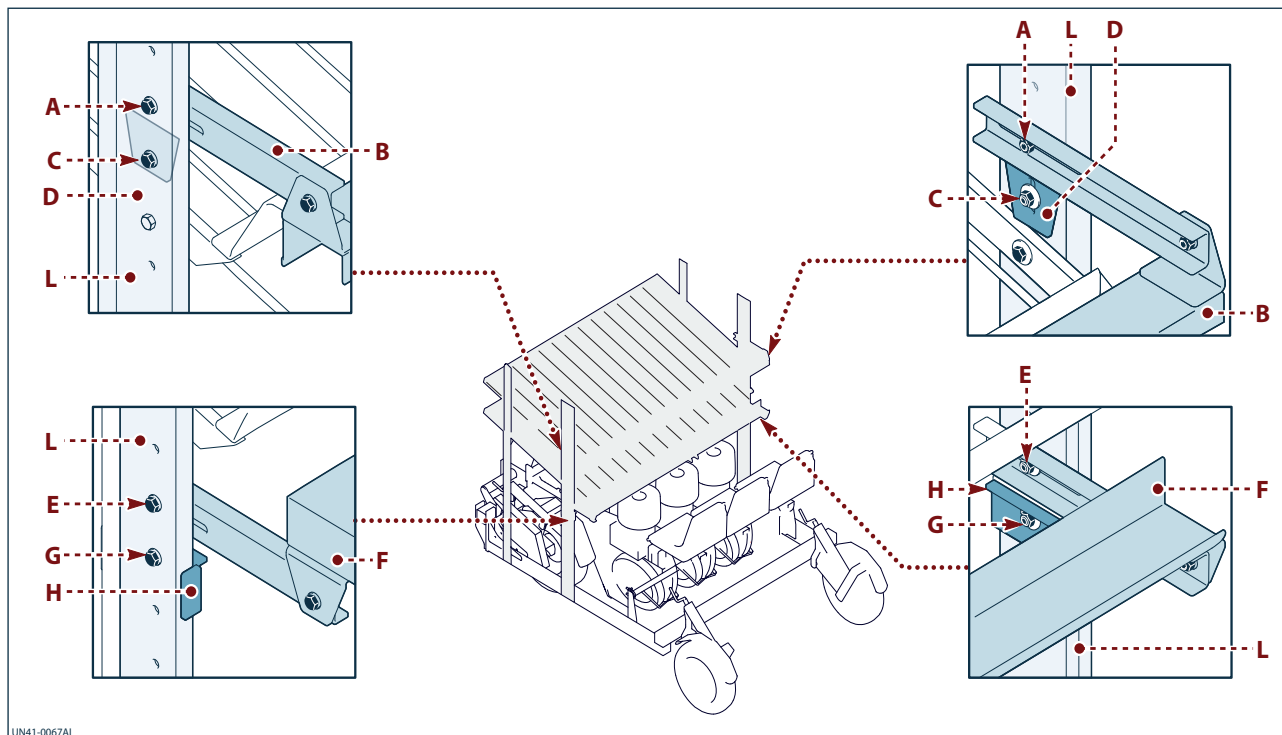
Proceder de la siguiente manera.

- 1) Desenroscar las tuercas (A), desmontar los elementos (B).
- 2) Desenroscar los pernos (C).
- 3) Colocar los estantes a la altura requerida, utilizando para su fijación los agujeros existentes en los montantes (D) y (E).
- 4) Montar los elementos (B) y enroscar las tuercas (A).
- 5) Enroscar los pernos (C).

## Regulación de las guías porta-bandejas

Regular la distancia de las guías en función de las dimensiones de las bandejas.

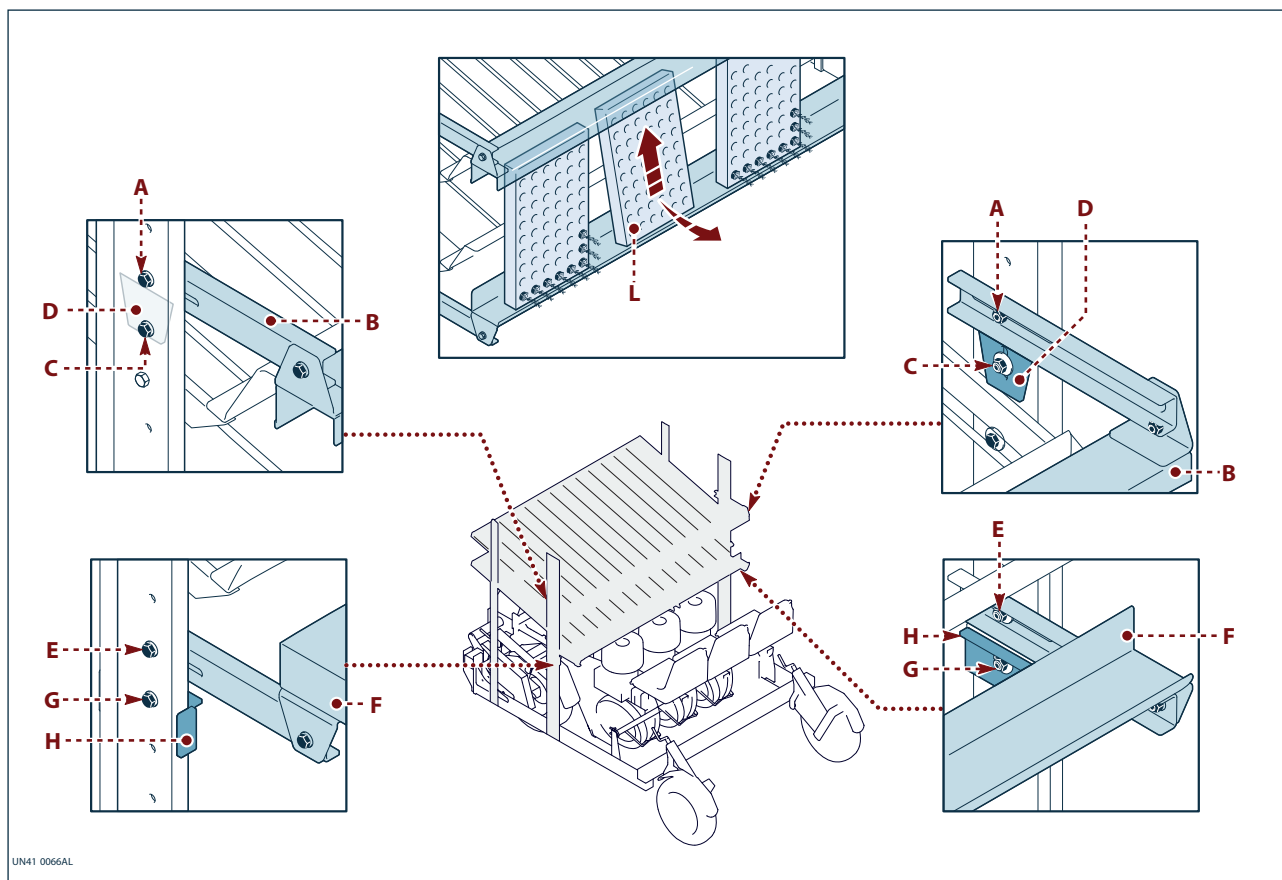
El juego entre las guías y las bandejas debe ser tal que permita introducir y retirar las bandejas sin extraerlas a lo largo de las guías.



Proceder de la siguiente manera.

- 1) Desenroscar los pernos (A).
- 2) Desmontar la guía porta-bandejas (B).
- 3) Desenroscar el perno (C) y desmontar el elemento (D).
- 4) Desenroscar los pernos (E) y desmontar la guía porta-bandejas (F).
- 5) Desenroscar los pernos (G) y desmontar el elemento (H).
- 6) Colocar las guías (a la distancia entre sí y a la altura requeridas) de manera que sea posible utilizar para la fijación los agujeros existentes en los montantes (L).
- 7) Enroscar los pernos (A) y (E).
- 8) Montar los elementos (D) y (H).
- 9) Enroscar los pernos (C) y (G).
- 10) Regular el juego (véase "Regulación del juego entre guías y bandejas").

## Regulación del juego entre guías y bandejas



Regular el juego entre las guías y las bandejas procediendo de la manera ilustrada.

- 1) Aflojar los pernos (A) y (E) de las guías.
- 2) Aflojar los pernos (C) y (G) y hacer descender los elementos (D) y (H).
- 3) Colocar una bandeja en el interior de las guías.
- 4) Regular la posición de las guías para obtener el juego requerido.

El juego entre las guías (B) y (F) y las bandejas (L) debe ser tal que permita introducir y retirar las bandejas sin extraerlas a lo largo de las guías.

- 5) Enroscar los pernos (A) y (E).
- 6) Posicionar los elementos (D) y (H) en contacto con las respectivas guías (B) y (F).
- 7) Enroscar los pernos (C) y (G).

## Recomendaciones a observar para un uso seguro

Permitir el uso de la máquina sólo a personal autorizado, en buen estado de salud, adecuadamente capacitado y poseedor de la respectiva licencia de conducción para tractores.

Controlar la ausencia de personas y animales en la zona de maniobra y de trabajo de la máquina.

El conductor del tractor es responsable de una correcta evaluación de posibles condiciones laborales/ ambientales peligrosas y de operar de modo seguro.

No superar las inclinaciones del terreno máximas permitidas para el tractor con apero aplicado (véase el manual de uso del tractor).

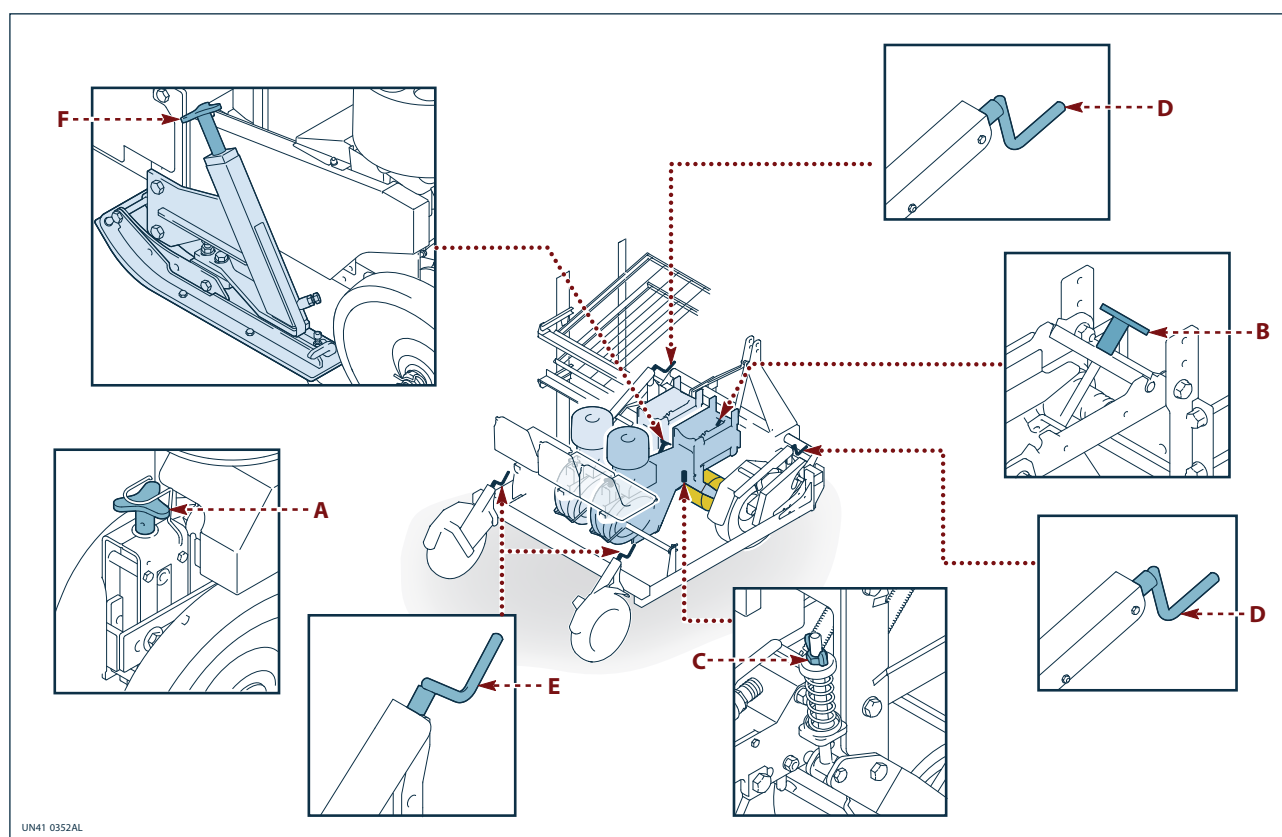
Limpiar las superficies de apoyo de los pies para evitar pérdidas de equilibrio al subir y al bajar.

Para circular por carretera, controlar previamente que el conjunto tractor-máquina operadora cumpla con lo dispuesto por las normas de circulación en vía pública.

Controlar que el gas del escape del tractor no sea recibido directamente por los operadores de la máquina.

## Descripción de los mandos

Cada una de las unidades de trasplante cuenta con mandos independientes.



**A) Pomo:** sirve para regular la profundidad del surco (ver pág. 17).

**B) Pomo:** sirve para regular la presión sobre las ruedas apisonadoras (ver pág. 20).

**C) Pomo:** sirve para regular la carga de la ruedecilla sobre el terreno (ver pág. 18).

**D) Palanca:** sirve para regular la correcta alineación de los distribuidores a fin de disponer la o las plan-

tas en vertical respecto del terreno. La palanca se encuentra sobre ambas ruedas motrices.

**E) Palanca:** sirve para cambiar la posición de la rueda de apoyo respecto del terreno y contribuir a mantener la correcta alineación de la máquina operadora durante el trabajo. Esta palanca está presente en ambas ruedas de apoyo.

**F) Pomo:** sirve para regular la presión del patín sobre el terreno (véase pág. 18).

## Conexión y desconexión de la máquina operadora al tractor



### Peligro - Atención

**El acoplamiento de la máquina operadora al tractor es una de las operaciones de mayor riesgo, ya que puede requerir la intervención simultánea de varias personas - con maniobras sincronizadas entre el conductor del tractor y los operadores en terreno - cuya eventual errónea descoordinación puede provocar accidentes.**

**Acoplar la máquina operadora sólo a un tractor de adecuada potencia, provisto de elevador conforme con lo establecido por las normas vigentes, respetándose el peso máximo sobre el eje trasero y el peso total móvil (véase el manual de uso del tractor).**

**Controlar que el acoplamiento de la máquina operadora al tercer punto de conexión del tractor quede bloqueado de manera que no pueda desengancharse.**

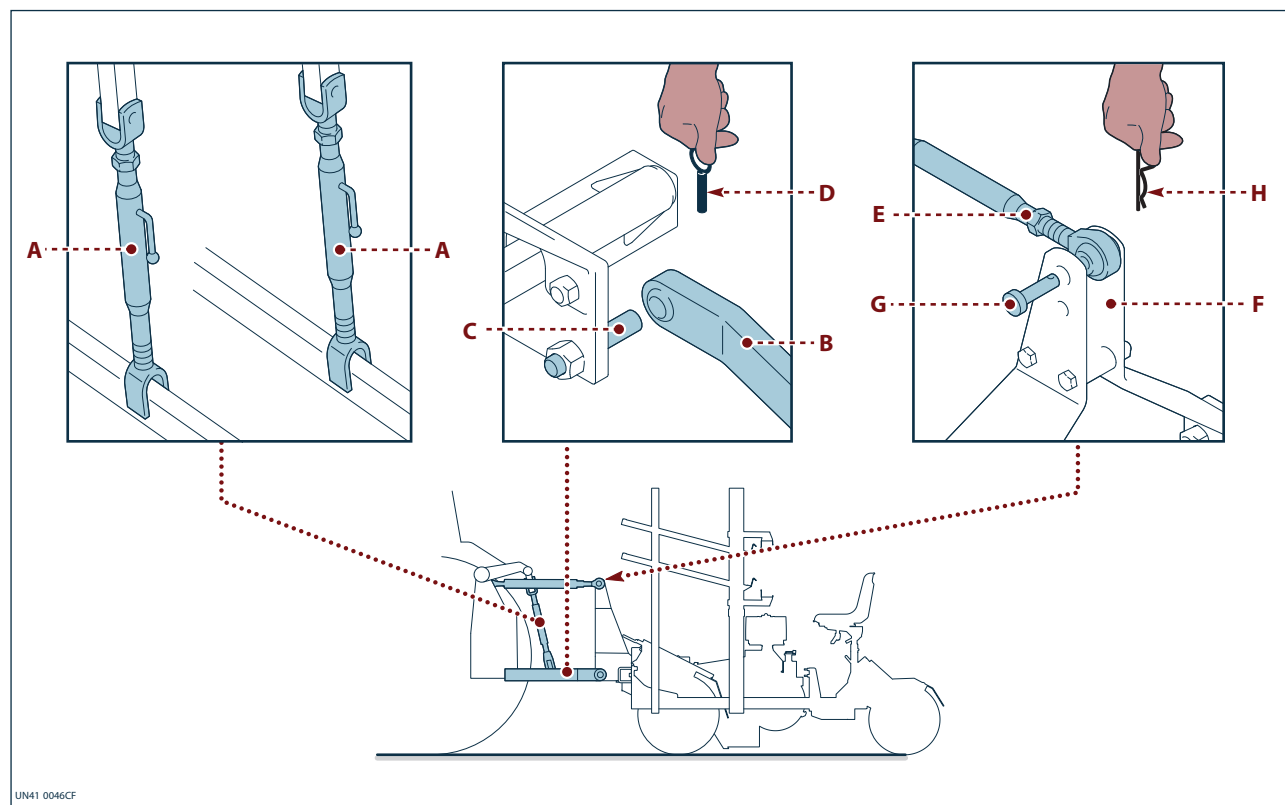
**Para efectuar este acoplamiento proceder de la manera indicada.**

- 1) Posicionar la máquina operadora sobre terreno sólido, plano y exento de riesgos.
- 2) Accionar el tractor para aproximar la conexión de tres puntos de la estructura de elevación.
- 3) Alinear los brazos del dispositivo de tres puntos con las conexiones de la estructura de elevación.

- 4) Apagar el motor del tractor y extraer la llave del encendido.
- 5) Hacer girar los tirantes (A) para regular la altura de los brazos de elevación (B) (véase el manual de instrucciones del tractor).
- 6) Introducir los pernos (C) en los brazos de elevación y aplicar las clavijas de seguridad (D).
- 7) Hacer girar el tirante (E) para regular su distancia respecto de la conexión superior (F) de la estructura de soporte.
- 8) Introducir el perno (G) y la clavija de seguridad (H).
- 9) Regular el tirante (E) de manera que la máquina operadora quede paralela al terreno.

**Para efectuar el desacoplamiento proceder de la manera indicada.**

- 1) Elegir una superficie plana y sólida para estacionar la máquina operadora.
- 2) Hacer descender (mediante los mandos del tractor) la máquina operadora hasta el suelo.
- 3) Apagar el motor del tractor y extraer la llave del encendido desde el salpicadero.
- 4) Extraer la clavija de seguridad (H) y el perno (G).
- 5) Retirar las clavijas de seguridad (D) y extraer los brazos de elevación (B) desde la estructura de soporte de la máquina operadora.



UN41 0046CF

## Modalidades de ejecución del trasplante

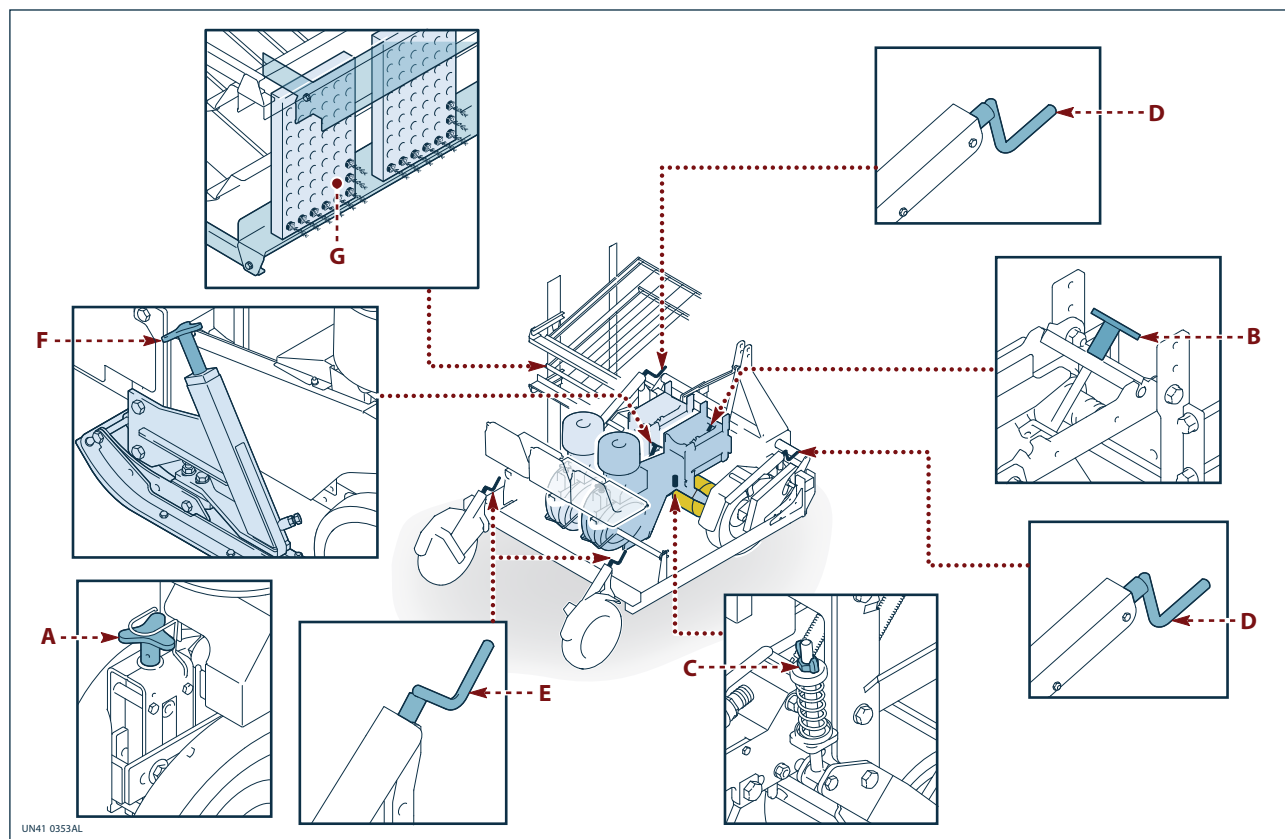
La colocación de las plantas debe efectuarse sobre terrenos previamente desmenuzados con grada o azada y ligeramente compactados en su superficie.

No cargar en el distribuidor plantas con terrón incompleto o sin terrón, a fin de evitar imperfecciones en la colocación.

Aconsejamos humedecer abundantemente el terrón (sin provocar goteos) para facilitar la caída de la planta desde el distribuidor y favorecer su arraigo.

No operar sobre terrenos demasiado blandos, demasiado compactos ni demasiado mojados ya que sobre ellos la operación de trasplante perdería eficacia.

Durante la ejecución del trasplante las ruedas motrices de la máquina operadora deben mantenerse permanentemente en contacto con el terreno, también las ruedas de apoyo deben permanecer en contacto con el terreno y el elevador del tractor debe estar completamente bajado.



### Operaciones preliminares

Antes de comenzar la fase del trasplante, colocar la máquina sobre superficie plana y ejecutar las operaciones que se indican.

- 1) Controlar el juego de las bandejas en las guías (véase "Regulación del juego entre guías y bandejas" - página 23).
- 2) Controlar la correcta distancia de interplanta (véase "Regulación de interplanta" - página 16).
- 3) Controlar la correcta distancia de interhilera (véase "Regulación de interhilera" - página 17).
- 4) Evaluar la consistencia del terreno para regular de la mejor manera la distancia de las ruedas apisonadoras respecto de la reja (véase "Regulación de distancia ruedas apisonadoras respecto de la reja" - pág. 12).
- 5) Verificar que la distancia entre las ruedas apisonadoras sea correcta a fin de ejercer la presión más adecuada sobre el terrón (ver "Regulación de la eficacia de apisonamiento" - página 12).

- 6) Girar en igual medida las palancas (D) para preparar el distribuidor o los distribuidores dejándolos paralelos al terreno.
- 7) Girar las palancas (E) para hacer descender las ruedas de apoyo sobre el terreno.
- 8) Operar con el volante (A) para regular la profundidad del surco (véase "Regulación profundidad de trasplante").
- 9) Girar el volante (B) para obtener una presión adecuada de la unidad de trasplante sobre el terreno (véase "Regulación de carga de la unidad de trasplante").
- 10) Girar el pomo (C) para aplicar la presión de la ruedecilla sobre el terreno (si está presente) (véase pág. 18) o bien el pomo (F) para aplicar la presión del patín sobre el terreno (véase pág. 18).
- 11) Depositar las bandejas en el almacén de bandejas.
- 12) Colocar las bandejas (G) en el porta-bandejas de modo seguro.
- 13) Disponer el asiento en la posición de máximo confort (véase "Posicionamiento del asiento").

### Operaciones relativas al trasplante

- 1) Para evitar sobrecargas en la reja, el operador a bordo del tractor debe hacer descender la máquina operadora mientras avanza lentamente con el tractor. No efectuar marcha atrás con la máquina operadora bajada sobre el terreno, ya que ello provocaría daños a la reja.
- 2) Cargar las plantas en el distribuidor y mantenerlo cargado durante la ejecución del trabajo de trasplante. No cargar las plantas en los vasos delanteros, ya que éstos se encuentran continuamente en fase de apertura / cierre.
- 3) Los operadores a bordo de la máquina operadora de-

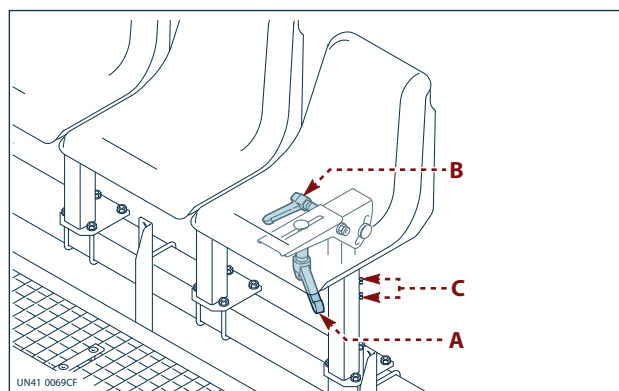
ben establecer la velocidad de marcha en conjunto con el conductor del tractor, a fin de depositar en el distribuidor al menos 60 plantas por minuto y obtener una correcta sincronización entre planta y expulsor.

- 4) Avanzar con el tractor para comenzar la tarea de trasplante.
- 5) Los operadores a bordo de la máquina deben mantener un control constante de la calidad del trasplante; en caso de verificarse anomalías harán detener el tractor para aplicar las medidas correctivas que se requieran (véase "Informaciones sobre las regulaciones" e "Inconvenientes, causas y remedios" - páginas 12 y 33).

### Posicionamiento del asiento

Una posición incorrecta de trabajo es causa de fatiga para el operador, el que por ello podría ejecutar operaciones incorrectas; por esta razón es muy importante que, antes de comenzar el trabajo, el asiento sea dispuesto en la posición de máximo confort.

- A) Palanca:** sirve para regular el asiento en sentido longitudinal.  
Desbloquear la palanca y desplazar el asiento hacia adelante o hacia atrás de la manera deseada.  
Bloquear el asiento mediante la palanca en la posición elegida.
- B) Palanca:** sirve para regular la inclinación del asiento.  
Desbloquear la palanca para inclinar el asiento hacia adelante o hacia atrás.  
Bloquear el asiento mediante la palanca en la posición elegida.

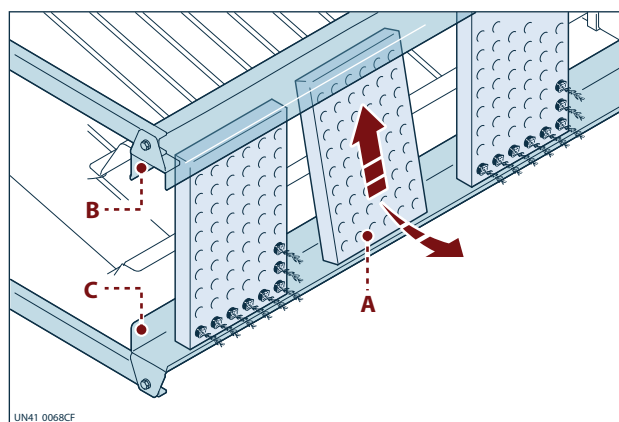


- C) Tornillos:** sirven para regular la altura del asiento.  
Desenroscar los tornillos y alzar o bajar el asiento.  
Enroscar los tornillos para fijar el asiento en la posición elegida.

### Cambio de bandejas

Cambiar las bandejas vacías con bandejas llenas, procediendo de la manera indicada.

- 1) Empujar hacia arriba la bandeja vacía (A), girarla fuera de la guía inferior y retirarla desde las guías portabandejas.
- 2) Depositar la bandeja llena en contacto con la guía superior (B), girarla y hacerla descender sobre la guía inferior (C).



### Trabajo nocturno o con escasa visibilidad

El trabajo nocturno o la escasa visibilidad aumenta los riesgos derivados del uso de la máquina: en tales situa-

ciones se debe utilizar iluminación adecuada a fin de garantizar la seguridad laboral.

## Transporte de la máquina operadora



### **Peligro - Atención**

**Para cargar y descargar la máquina operadora utilizar medios de elevación de capacidad adecuada considerando el peso que se debe elevar.**

**Proceder con máxima cautela al ejecutar las operaciones de elevación para evitar daños a la máquina operadora y evitar accidentes a los operadores durante las tareas a ejecutar.**

Embragar la máquina utilizando los puntos de elevación previstos por el fabricante.

Véanse los puntos de embrague y las modalidades de elevación en el apartado "Elevación de la máquina operadora" en pág. 11.

Anclar la máquina operadora al medio de transporte con cables y bloquear las ruedas con cuñas.

Las máquinas de anchura inferior a la anchura máxima permitida por las normas del tránsito pueden ser cargadas, acopladas al tractor, sobre adecuados medios de transporte utilizando para ello rampas de acceso.

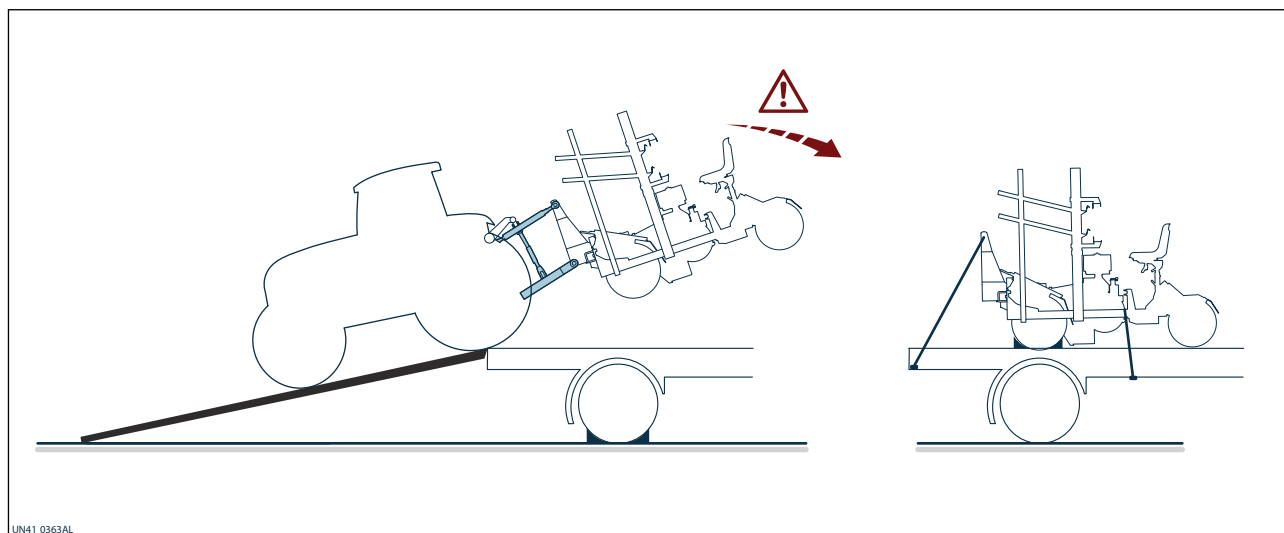


### **Peligro - Atención**

**Limpiar cuidadosamente las rampas y la plataforma de carga antes de subir al medio de transporte.**

**Posicionar las rampas en el medio de transporte y fijarlas de modo estable a la plataforma mediante los dispositivos de enganche (pernos, tornillos, cadenas, etc.).**

**El punto de unión de las rampas con la plataforma crea un lomo peligroso, por lo que se debe operar con máxima cautela en proximidad de dicho punto.**



Proceder de la siguiente manera.

- 1) Activar el tractor y elevar la máquina operadora hasta la altura máxima permitida.
- 2) Subir al medio de transporte desde el puesto de conducción del tractor.
- 3) Hacer descender y depositar la máquina operadora sobre la plataforma.
- 4) Apagar el motor y conectar el freno de aparcamiento.
- 5) Utilizar cables para anclar el conjunto máquina operadora-tractor al medio de transporte y bloquear las ruedas con cuñas.
- 6) Señalar mediante carteles especiales las partes eventualmente sobresalientes respecto del perfil del medio de transporte.

## Circulación por carreteras



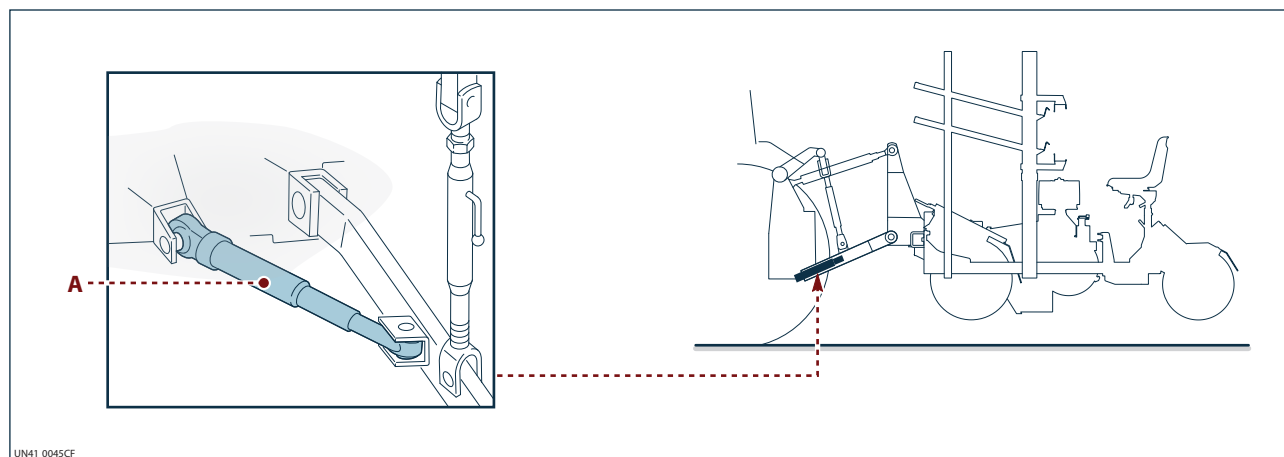
### **Peligro - Atención**

**Está prohibido transportar personas y/o cosas sobre la máquina operadora.**

**Antes de trasladarse a la carretera retirar todas las bandejas desde el porta-bandejas y limpiar cuidadosamente los órganos mecánicos y los neumáticos para quitar los residuos de tierra.**

Al trasladar el conjunto máquina operadora-tractor deberán observarse todas las normas del tránsito.

Es obligatorio bloquear la conexión de tres puntos mediante los respectivos puntales (A) para impedir toda oscilación de la máquina operadora y adecuar la velocidad de marcha a fin de evitar la pérdida del control del vehículo.



## Inactividad prolongada de la máquina operadora

Al preverse un largo período de inactividad de la máquina operadora, se deberá aplicar el siguiente procedimiento.

- 1) Limpiar cuidadosamente la máquina para eliminar en particular residuos de abonos o productos químicos (ver "Limpieza de la máquina operadora").
- 2) Controlar el estado de todos los órganos de la máquina y sustituir los que estén dañados o desgastados.
- 3) Controlar el nivel de apriete de los tornillos.
- 4) Aplicar grasa sobre todas las superficies no pintadas.

- 5) Engrasar los componentes sujetos a lubricación (ver "Esquema puntos de lubricación").

- 6) Estacionar cuidadosamente la máquina sobre una superficie plana, en ambiente seco y protegido contra la acción de los agentes atmosféricos.

Dejar en torno a la máquina operadora el espacio de maniobra indispensable para efectuar la conexión y desconexión del tractor.

Apoyar sobre el suelo el pie de la máquina (si está presente) a fin de garantizar su estabilidad.

## Recomendaciones relativas al mantenimiento

Las intervenciones de mantenimiento deben efectuarse sobre terreno plano y compacto, con el motor del tractor apagado, el freno de estacionamiento aplicado, la llave de encendido extraída y adoptando todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad.

Las intervenciones de mantenimiento que pueden efectuarse en el establecimiento de la empresa son

aquellas del mantenimiento ordinario indicadas en el manual de instrucciones.

Para efectuar intervenciones extraordinarias (no señaladas en este manual), se debe disponer de un taller interno de la empresa con características conformes según las normas vigentes (equipos adecuados, personal idóneo, etc.); de no ser así, se deberán solicitar los servicios de un taller autorizado.

## Tabla de las frecuencias de mantenimiento

Para garantizar un funcionamiento constante y eficiente de la máquina en condiciones de seguridad, se deben

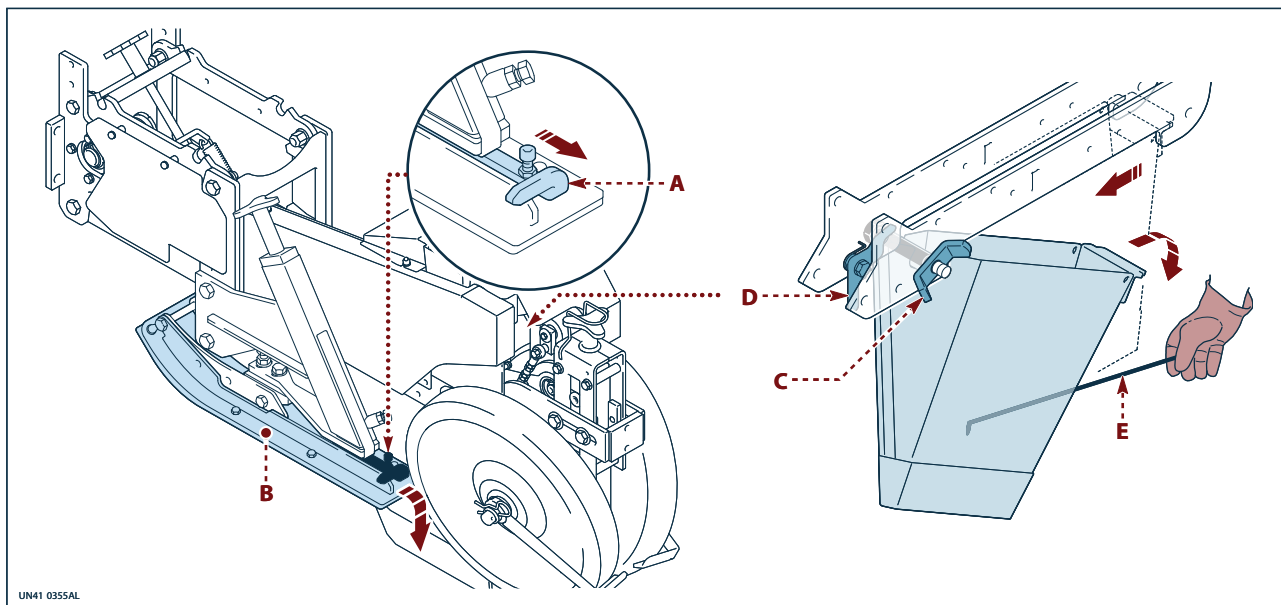
realizar las operaciones de mantenimiento programado establecidas por el fabricante.

Frecuencia	Componente	Tipo de intervención	Referencia manual
Cada hora	Distribuidor	Limpieza	
	Reja abre-surco	Limpieza	Limpieza reja abre-surco
Diariamente	Estructura de elevación	Verificación	
	Dispositivos de seguridad	Verificación	Protecciones
	Placas de advertencia y peligro	Verificación	Señales de información y seguridad
Cada 50 horas	Componentes de la máquina	Engrase	Esquema puntos de lubricación
	Tornillería	Apriete	
Cada 150 horas	Neumáticos	Control de presión	Control de los neumáticos

## Limpieza de la reja abre-surco

Limpiar la reja para eliminar detritos, fango, turba, residuos vegetales, etc. que se han adherido durante el uso.

**La falta de limpieza limita la carrera del expulsor por lo que, además de obstaculizar el funcionamiento, provoca graves daños mecánicos.**



Proceder de la siguiente manera.

- 1) Elevar la máquina operadora respecto del terreno.
- 2) Accionar la palanca (A) y girar hacia abajo la guía (B), si está presente.
- 3) Aflojar la tuerca mariposa (C).
- 4) Hacer girar la palanca de seguridad (D).
- 5) Empujar la reja hacia adelante y hacerla girar hacia abajo.
- 6) Limpiar la reja con la respectiva herramienta (E).
- 7) Una vez efectuada la limpieza, devolver la reja a su posición de trabajo y controlar que la palanca de seguridad (D) la inmovilice.
- 8) Apretar la tuerca mariposa (C).
- 9) Girar hacia arriba la guía (si está presente) e inmovilizarla allí mediante la palanca (A).



### Información

**Verificar que la lámina corrediza (Plant Control) está en el interior de la reja.**

## Control de los neumáticos

Controlar el nivel de desgaste de los neumáticos, los que deberán ser sustituidos en caso de presentar desgarros o signos de envejecimiento.

Controlar y eventualmente restablecer la presión de los

neumáticos (ver tabla "Características técnicas").

El control de la presión debe efectuarse con el peso de la máquina operadora descargado sobre el suelo y sin ningún peso a bordo (ni personas ni cosas).

## Limpieza de la máquina operadora

Limpiar la máquina operadora con un chorro de agua a presión, y eventualmente, con detergentes permitidos por la normativa vigente.

El líquido utilizado para el lavado podría dañar el ambiente por presencia de sustancias contaminantes tales como detergentes, aceites, etc., razón por la cual este lí-

quido no puede ser abandonado en el ambiente y debe ser depositado en lugares provistos de dispositivos de separación de las sustancias contaminantes.

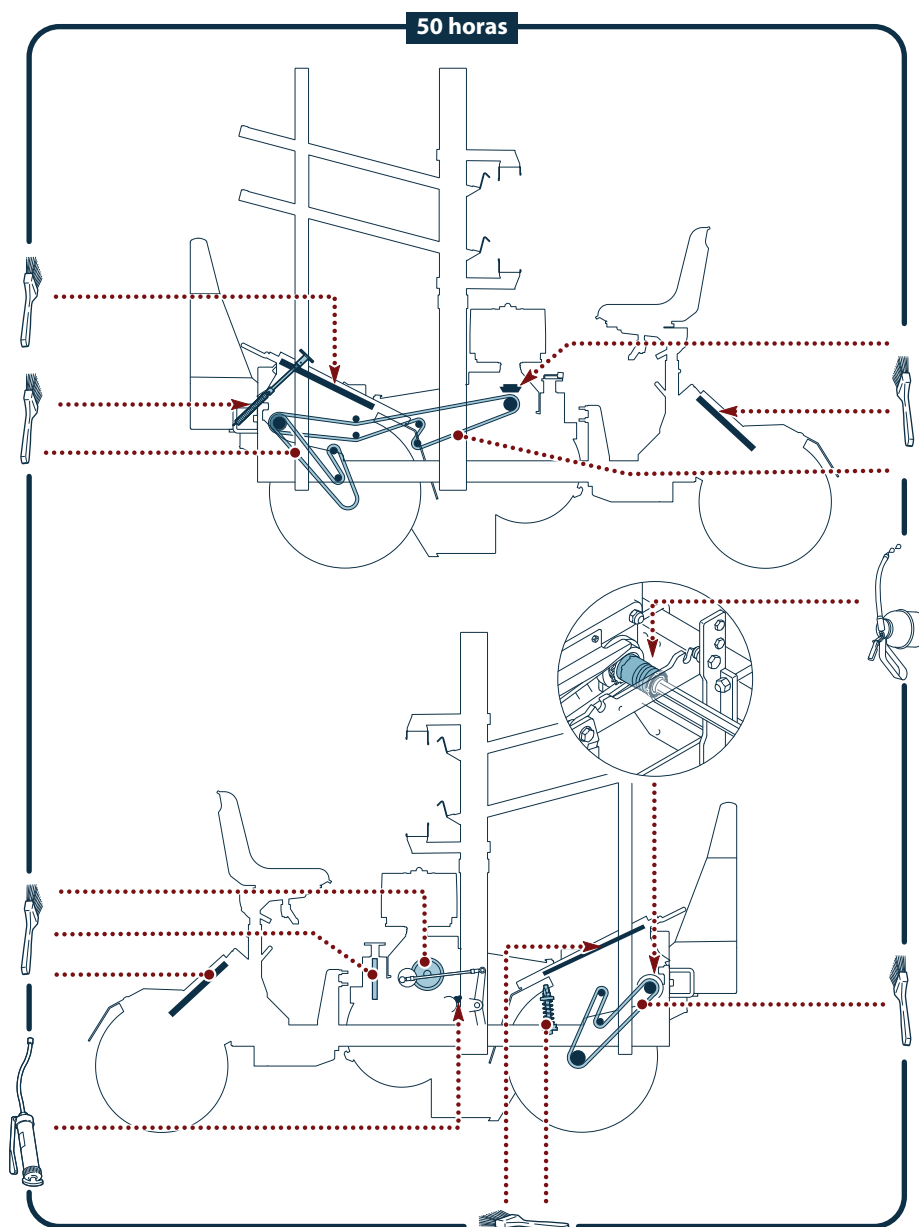
Secar con chorro de aire comprimido y lubricar los componentes indicados (véase "Esquema puntos de lubricación").

## Esquema puntos de lubricación

Lubricar los órganos ilustrados según frecuencias y con modalidades indicadas.

Antes de lubricar, limpiar cuidadosamente los respectivos componentes y los engrasadores a fin de evitar que se contamine el lubricante utilizado.

Usar grasa universal para vehículos y maquinarias agrícolas e industriales, hidrorrepelente y con punto de gota a 180°.



UN41 0058AL

**Inconvenientes, causas y remedios**

En esta lista se indican algunos inconvenientes que pueden verificarse durante el trabajo y los respectivos remedios.

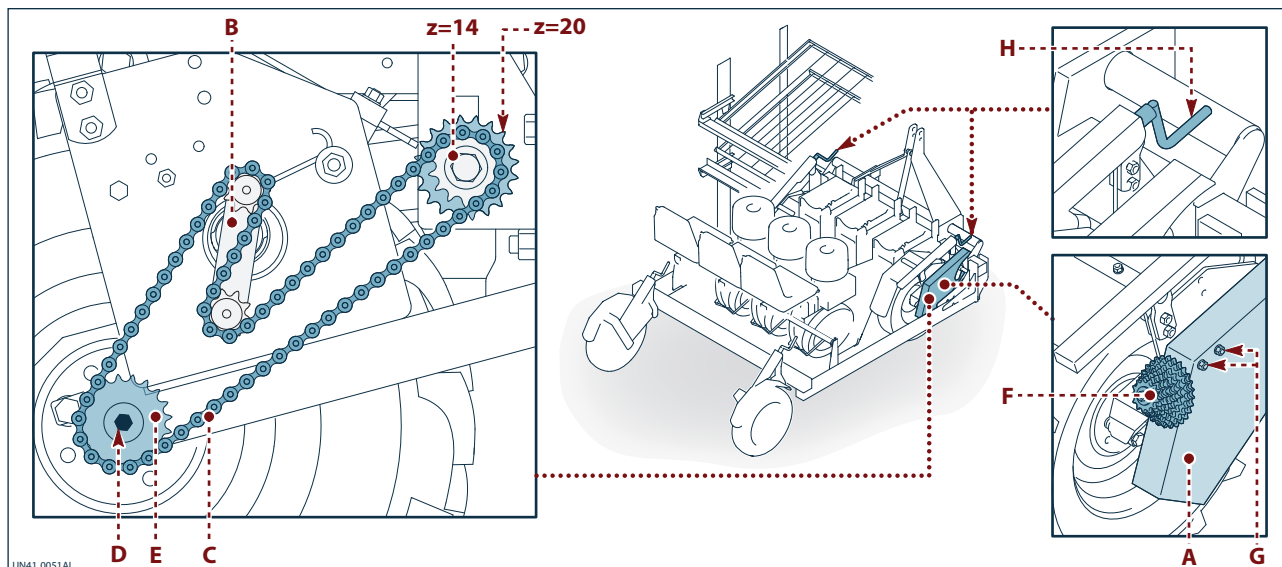
Inconveniente	Probable causa	Remedio
La planta colocada en la tierra queda demasiado en superficie o demasiado en profundidad	La profundidad de trasplante es incorrecta	Efectuar la regulación (véase "Regulación profundidad de trasplante")
	El distribuidor no está sincronizado con el expulsor	Sincronizar (véase "Regulación de sincronización entre distribuidor y expulsor")
La planta queda inclinada	El distribuidor no está sincronizado con el expulsor	Sincronizar (véase "Regulación de sincronización entre distribuidor y expulsor")
	La lámina corrediza no está correctamente posicionada	Regular la placa corrediza (véase "Regulación de lámina corrediza, Plant Control")
La planta está volcada en el terreno	La lámina corrediza (Plant Control) está fuera de la reja	Poner la lámina corrediza dentro de la reja
El terreno no queda adecuadamente prensado sobre la planta	Las ruedas apisonadoras no están adecuadamente reguladas	Efectuar la regulación de las ruedas apisonadoras (véase "Regulación distancia de las ruedas apisonadoras respecto de la reja" y "Regulación de la eficacia de apisonamiento")

## Recomendaciones de seguridad para efectuar las sustituciones

La sustitución de componentes desgastados o dañados debe efectuarse utilizando recambios originales. Para efectuar intervenciones extraordinarias (no señaladas en este manual), se debe disponer de un

taller interno de la empresa con características conformes según las normas vigentes (equipos adecuados, personal idóneo, etc.); de no ser así, se deberán solicitar los servicios de un taller autorizado.

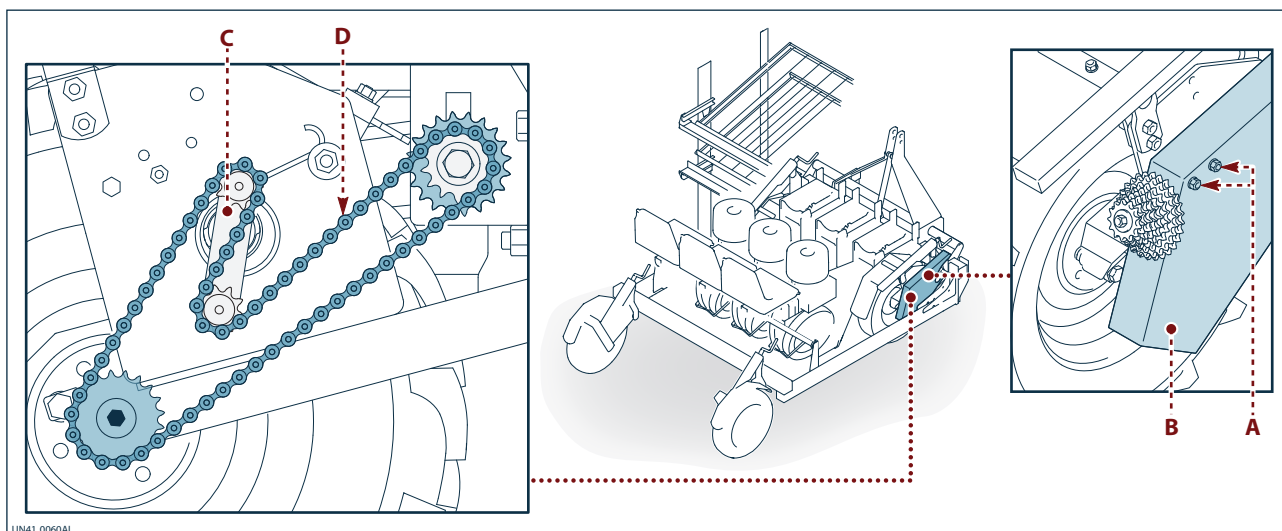
## Sustitución del piñón ruedas motrices



Proceder de la siguiente manera.

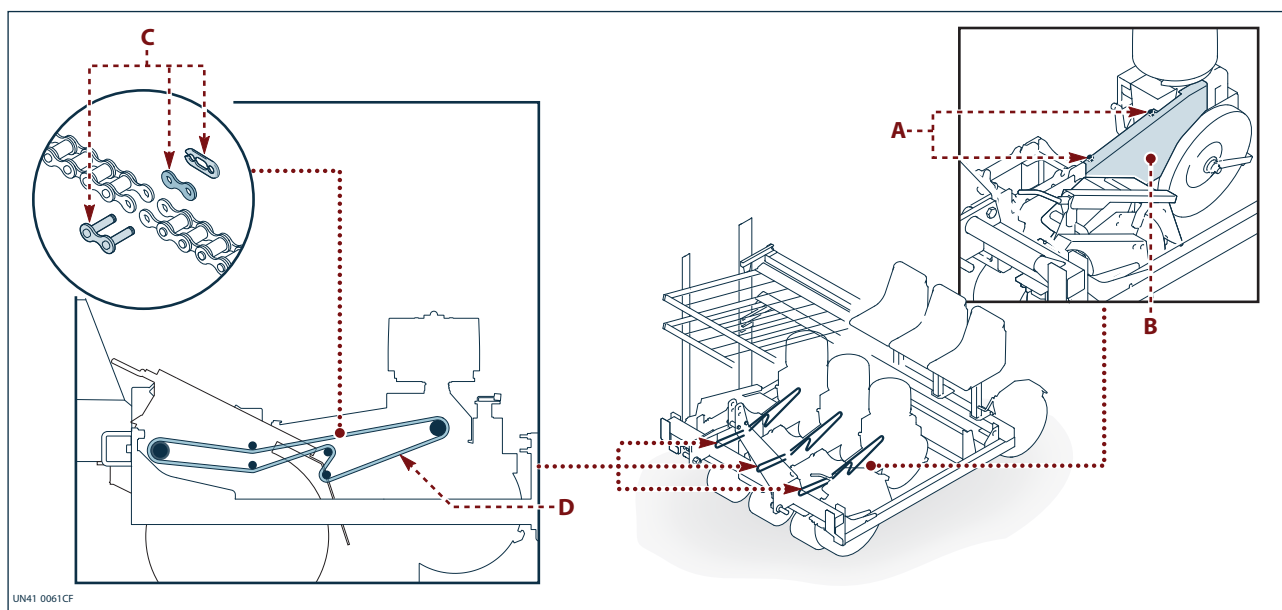
- 1) Girar las palancas (H) para elevar las ruedas y reducir la tensión de la cadena.
- 2) Desenroscar los tornillos (G) y desmontar el cárter (A).
- 3) Operar con el tensor (B) para aflojar la cadena (C).
- 4) Retirar la cadena desde los piñones.
- 5) Desenroscar el tornillo de fijación (D) y desmontar el piñón (E).
- 6) Elegir el piñón adecuado en la gama de piñones (F) a fin de obtener la interplanta requerida (véase página 16).
- 7) Montar el piñón elegido y apretar el tornillo de fijación (D).
- 8) Montar la cadena en los piñones y en el tensor para tensar la cadena.
- 9) Montar el cárter (A).

## Sustitución cadena ruedas motrices



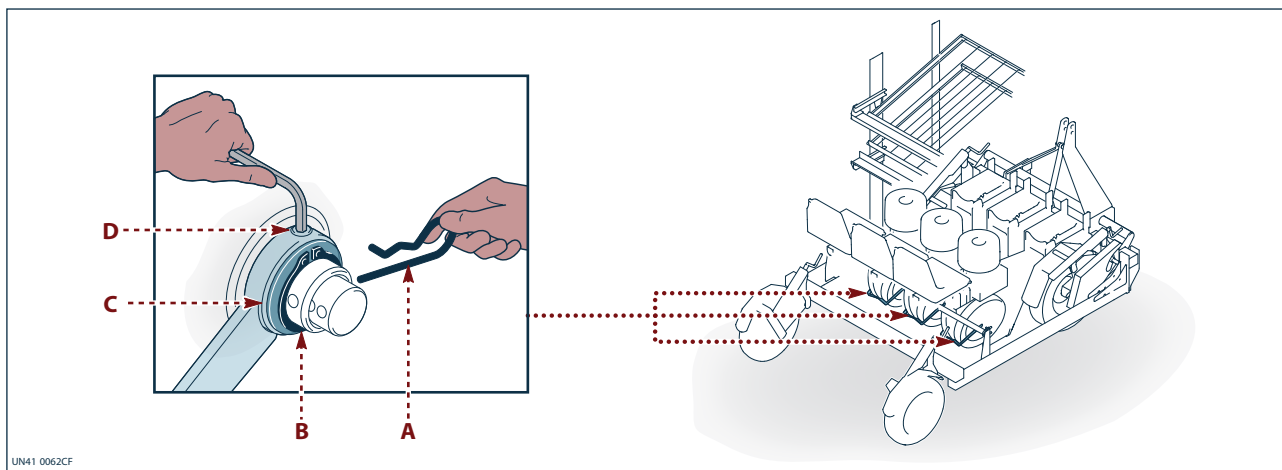
Proceder de la siguiente manera.

- 1) Desenroscar los tornillos (A) y desmontar el cárter (B).
- 2) Operar con el tensor (C) y desmontar la cadena (D).
- 3) Montar una cadena nueva.
- 4) Montar el cárter (B) y apretar los tornillos (A).

**Sustitución cadena de transmisión**


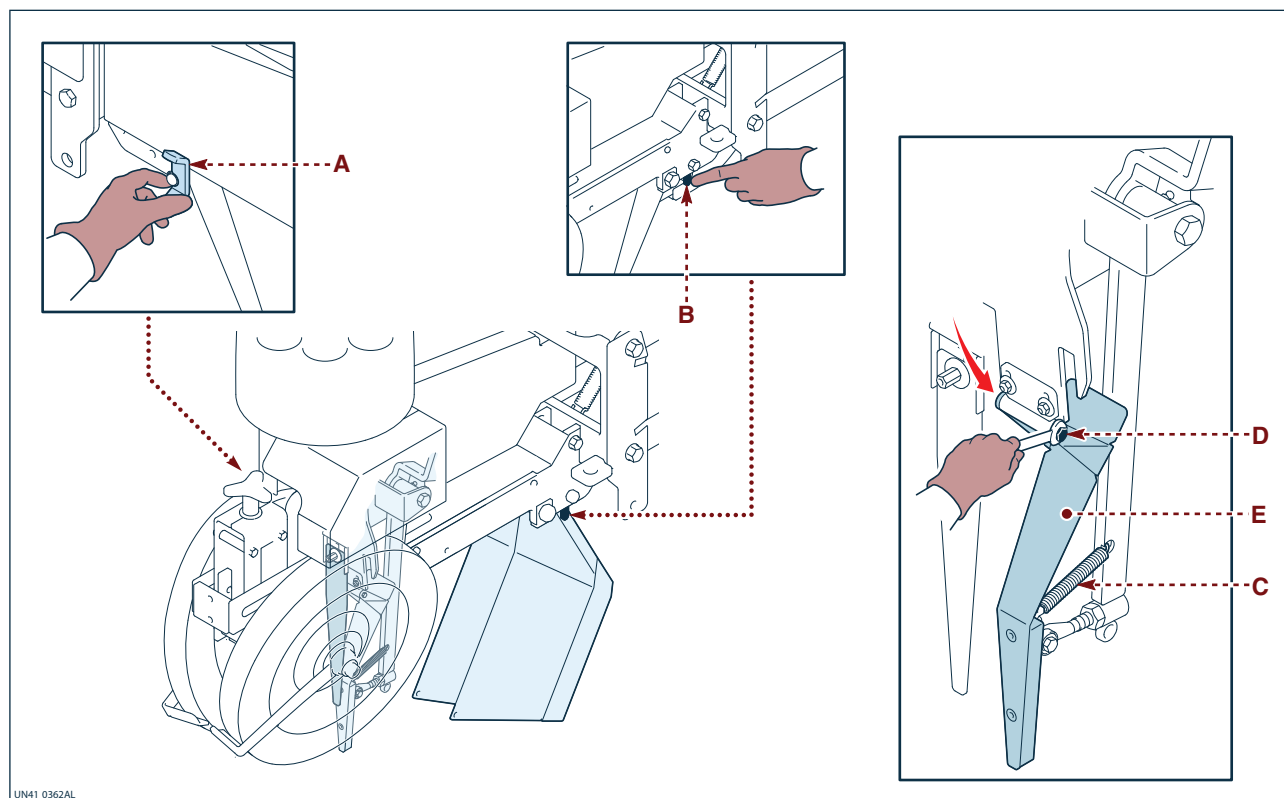
Proceder de la siguiente manera.

- 1) Desenroscar las tuercas (A).
- 2) Desmontar el cárter (B).
- 3) Desmontar el eslabón de unión (C).
- 4) Desmontar la cadena (D).
- 5) Montar la cadena nueva en los piñones y en el tensor de cadena.
- 6) Montar el eslabón de unión (C).
- 7) Montar el cárter (B).
- 8) Enroscar las tuercas (A).

**Sustitución del raspador ruedas apisonadoras**


Proceder de la siguiente manera.

- 1) Extraer la clavija de seguridad (A).
- 2) Desmontar el anillo elástico (B).
- 3) Quitar la arandela (C).
- 4) Desenroscar el tornillo (D).
- 5) Extraer el raspador desde el eje.
- 6) Montar el raspador nuevo.
- 7) Enroscar el tornillo (D).
- 8) Colocar la arandela (C) y montar el anillo elástico (B).
- 9) Aplicar la clavija de seguridad (A).

**Sustitución del plato flexible**


Para efectuar esta operación proceder de la manera que se indica.

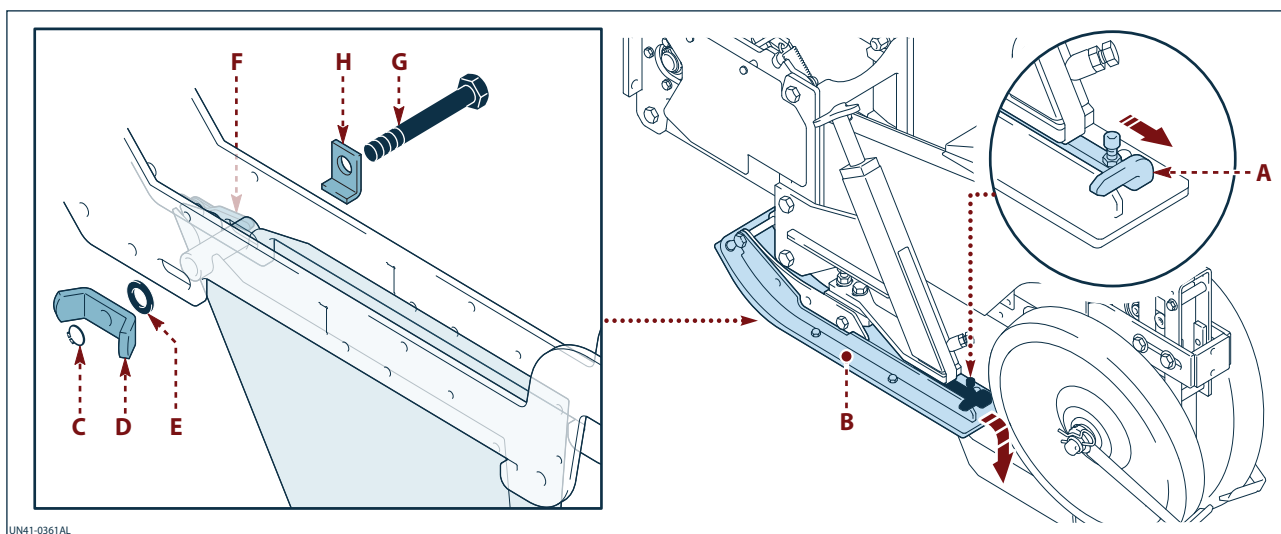
- 1) Aflojar la tuerca mariposa (**A**).
- 2) Hacer girar la palanca de seguridad (**B**).
- 3) Empujar la reja hacia adelante y hacerla girar hacia abajo.
- 4) Desenganchar el resorte (**C**).
- 5) Desenroscar los tornillos (**D**).
- 6) Desmontar el plato flexible (**E**).
- 7) Instalar el nuevo plato flexible.
- 8) Apretar los tornillos (**D**).
- 9) Enganchar el resorte (**C**).
- 10) Verificar que el plato flexible esté centrado (véase

"Regulación centraje del plato flexible").

- 11) Verificar la posición del plato flexible respecto de la reja (véase "Regulación posición del plato flexible").
- 12) Reposicionar la reja en su posición de trabajo.
- 13) Verificar que la palanca de seguridad (**B**) bloquee la reja.
- 14) Apretar la tuerca mariposa (**A**).


**Información**

**Verificar que la lámina (Plant Control) está en el interior de la reja.**

**Sustitución de la reja**


Proceder de la siguiente manera.

- 1) Accionar la palanca (A) y girar hacia abajo la guía (B), si está presente.
- 2) Desmontar el anillo elástico (C).
- 3) Desenroscar la tuerca mariposa (D).
- 4) Quitar la arandela (E).
- 5) Alzar y mantener alzado el dispositivo de bloqueo (F).
- 6) Empujar la reja hacia adelante y hacerla girar hacia abajo.

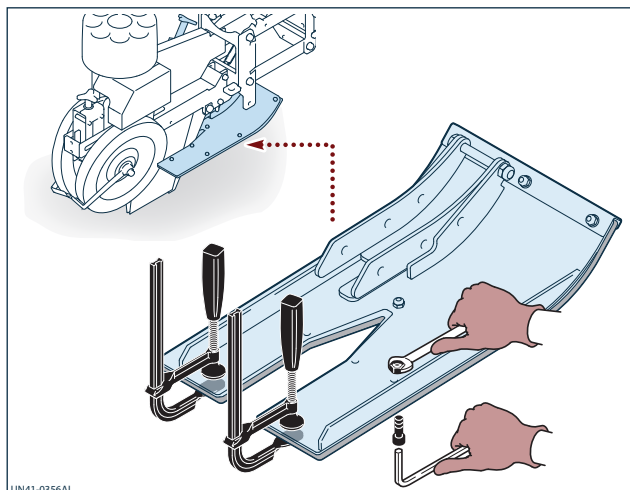
- 7) Sostener la reja para quitar el tornillo (G) y la arandela (H).

Para efectuar el montaje deberán ejecutarse en orden y sentido inverso las precedentes operaciones de desmontaje.


**Información**

**Verificar que la lámina corrediza (Plant Control) está en el interior de la reja.**

## Sustitución de la zapata



UN41-0356AL



### **Peligro - Atención**

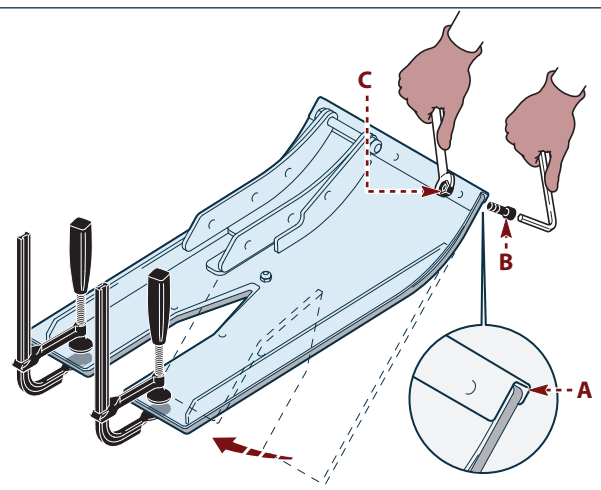
**Durante el desmontaje prestar atención a la elasticidad de la zapata que, desbloqueada de su guía, asume repentinamente su posición inicial (recta) y con ello podría ser causa de accidente.**

Al reducirse a causa del desgaste el espesor de la zapata a 6 mm, deberá ser sustituida.

Proceder de la siguiente manera.

### **Operación de desmontaje**

- 1) Bloquear la zapata en el patín utilizando adecuadas herramientas de fijación.
- 2) Desenroscar las tuercas y extraer los tornillos que fijan la zapata al patín.
- 3) Liberar lentamente la zapata y desmontarla del patín.



### **Operación de montaje**

- 1) Introducir la zapata nueva en el interior de la guía (A).
- 2) Enroscar los tornillos (B) y las tuercas (C).
- 3) Unir la zapata a la guía y bloquearla en esa posición empleando herramientas de bloqueo momentáneo..
- 4) Fijar la zapata a la guía con los respectivos tornillos y tuercas.
- 5) Retirar las herramientas de bloqueo momentáneo de la zapata.

## Desguace de la máquina operadora

El desguace de la máquina debe ser encargado a personal especializado y de adecuada competencia.

La persona autorizada a desguazar la máquina operadora deberá desmontar y separar los componentes en

función del tipo de material de composición y realizar la eliminación/reciclaje diferenciado procediendo en conformidad con lo establecido por las normas vigentes en la materia.





VIA GUIZZARDI, 38  
40054 BUDRIO (BO) - ITALY  
TEL. (051) 80.02.53 - FAX (051) 69.20.611  
[www.checchiemagli.com](http://www.checchiemagli.com)  
[info@checchiemagli.com](mailto:info@checchiemagli.com)